PELLEXIA

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E IL MANUTENTORE

00334528 - 05/13
rev. 0

INDICE

Attenzione il presente manuale contiene istruzioni ad uso esclusivo dell'installatore e/o del manutentore professionalmente qualificato, in conformità alle leggi vigenti.
L'Utente NON è abilitato a intervenire sulla caldaia.
Nel caso di danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nei manuali forniti a corredo con la caldaia, il costruttore non può essere considerato responsabile

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

Nella lettura di questo manuale, particolare attenzione deve essere posta alle parti contrassegnate dai simboli rappresentati:

PERICOLO !
Grave pericolo per l'incolumità e la vita

ATTENZIONE !
Possibile situazione pericolosa per il prodotto e l'ambiente

NOTA !
Suggerimenti per l'utenza

1.2 - USO CONFORME DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio PELLEXIA è stato costruito sulla base del livello attuale della tecnica e delle riconosciute regole tecniche di sicurezza.
Ciò nonostante, in seguito ad un utilizzo improprio, potrebbero insorgere pericoli per l'incolumità e la vita dell'Utente o di altre persone ovvero danni all'apparecchio oppure ad altri oggetti.
L'apparecchio è previsto per il funzionamento di impianti di riscaldamento a circolazione d'acqua calda.
Qualsiasi utilizzo diverso viene considerato quale improprio.
Per qualsiasi danno risultante da un utilizzo improprio UNICAL non si assume alcuna responsabilità; in tal caso il rischio è completamente a carico dell'Utente.
Un utilizzo secondo gli scopi previsti prevede anche che ci si attenga scupolosamente alle istruzioni del presente manuale.

1.3 - TRATTAMENTO DELL'ACQUA (vedi libretto specifico)

- La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza della pulizia dell'eventuale scambiatore acqua calda sanitaria.
- In presenza di acqua con durezza superiore ai 15°f si consiglia l'utilizzo di dispositivi anticalcare, la cui scelta deve avvenire in base alle caratteristiche dell'acqua.
- Si consiglia la verifica della pulizia dell'eventuale scambiatore acqua calda sanitaria alla fine del primo anno e successivamente ogni due; in questa occasione, verificare lo stato di usura dell'anodo (se presente).

1.4 - INFORMAZIONI DA FORNIRE ALL'UTENTE O AL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

- L'Utente o il responsabile dell'impianto devono essere istruiti sull'utilizzo e sul funzionamento del proprio impianto di riscaldamento, in particolare:
- Consegnare all'Utente o al responsabile dell'impianto le presenti istruzioni, nonché gli altri documenti relativi all'apparecchio inseriti nella busta contenuta nell'imballo. **L'Utente o il responsabile dell'impianto devono custodire tale documentazione in modo da poterla avere a disposizione per ogni ulteriore consultazione**.
- Informare l'Utente o il responsabile dell'impianto sull'importanza delle bocchette di aerazione e del sistema di scarico fumi, evidenziandone l'indispensabilità e l'assoluto divieto di modifica.
- Informare l'Utente o il responsabile dell'impianto riguardo al controllo della pressione dell'acqua dell'impianto nonché sulle operazioni per il ripristino della stessa.
- Informare l'Utente o il responsabile dell'impianto riguardo la regolazione corretta di temperature, centraline/termostati e radiatori per risparmiare energia.
- Ricordare che è obbligatorio effettuare una manutenzione regolare dell'impianto una volta all'anno e un'analisi di combustione nei tempi previsti dalla norma in vigore.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

1.5 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

ATTENZIONE!
L'installazione, la regolazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato, in conformità alle norme e disposizioni vigenti, poiché un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

PERICOLO !
Non tentare MAI di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni della caldaia di propria iniziativa.
Qualsiasi intervento deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato.
Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione.
Una manutenzione carente o irregolare può compromettere la sicurezza operativa dell'apparecchio e provocare danni a persone, animali e cose per i quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

Modifiche alle parti collegate all'apparecchio
Non effettuare modifiche ai seguenti elementi:
- alla caldaia
- alle linee di aria, acqua e corrente elettrica
- al condotto fumi alla valvola di sicurezza e alla tubazione di scarico per l'acqua di riscaldamento
- agli elementi costruttivi che influiscono sulla sicurezza operativa dell'apparecchio

Attenzione !
Per stringere o allentare i raccordi a vite, utilizzare esclusivamente delle chiavi a forcella (chiavi fisse) adeguate. L'utilizzo non conforme e/o gli attrezzi non adeguati possono provocare dei danni (per es. fuoriuscite di acqua).

Sostanze esplosive e facilmente infiammabili
Non utilizzare o depositare materiali esplosivi o facilmente infiammabili (ad es. benzina, vernici, carta) nel locale dove è installato l'apparecchio.

1.6 - TARGHETTA DEI DATI TECNICI

La targhetta dati tecnici è adesiva ed è inserita nella busta documenti; dovrà essere applicata ad un fianco del mantello, sul lato esterno, a cura dell'installatore.
Il numero di matricola della caldaia è riportato su una targhetta rivettata sulla piastra anteriore del corpo (lato anteriore superiore destro).

1.7 - AVVERTENZE GENERALI

Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato dall'Utente o dal responsabile dell'impianto.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.

Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato ed abilitato ai sensi di legge.

Per personale professionalmente qualificato s'intende, quello avente specifica competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile, produzione di acqua calda ad uso sanitario e manutenzione. Il personale dovrà avere le abilitazioni previste dalla legge vigente.

Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.

Non ostruire i terminali dei condotti di aspirazione/scarico.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale abilitato ai sensi di legge.

L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale autorizzato da Unical utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile far effettuare da personale abilitato la manutenzione annuale.

Allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti suscettibili di causare potenziali fonti di pericolo.

Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

2 CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Il generatore di calore mod. PELLEXIA è una caldaia in acciaio funzionante a pellets di legna, munita di bruciatore ad alimentazione automatica tramite coclea di caricamento con prelievo del pellets da apposito serbatoio affiancato, **con camera di combustione in depressione**, adatta al riscaldamento civile.
Garantire pertanto un tiraggio minimo al camino di almeno 1,2 mm/H_2O (12 Pa).

La caldaia PELLEXIA è completa di organi di sicurezza e controllo previsti dalle norme.

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI:
- Corpo caldaia in acciaio con camera di combustione parzialmente rivestita da refrattario
- Bruciatore pellets ad aria soffiata con alimentazione automatica
- Canali fumo orizzontali
- Porte anteriori rivestite da refrattario e spia controllo fiamma su quella inferiore
- Camera fumo posteriore con portina di ispezione e pulizia ceneri
- Evacuazione fumi tramite il ventilatore del bruciatore
- Scambiatore di sicurezza
- Corpo caldaia coibentato con pannello di lana minerale dello spessore di 60 mm
- Mantello in lamiera verniciato a polveri
- Serbatoio pellets di grande capacità (150 kg)
- Kit pompa di ricircolo (optional)

COMPONENTI PANNELLO STRUMENTI:
- Interruttore generale con segnalazione luminosa di presenza di tensione
- Termostato di sicurezza in caso di sovratemperatura caldaia
- Fusibile generale
- Display (4 fili)

2.2 - DIMENSIONI E COLLEGAMENTI IDRAULICI

PELLEXIA 27

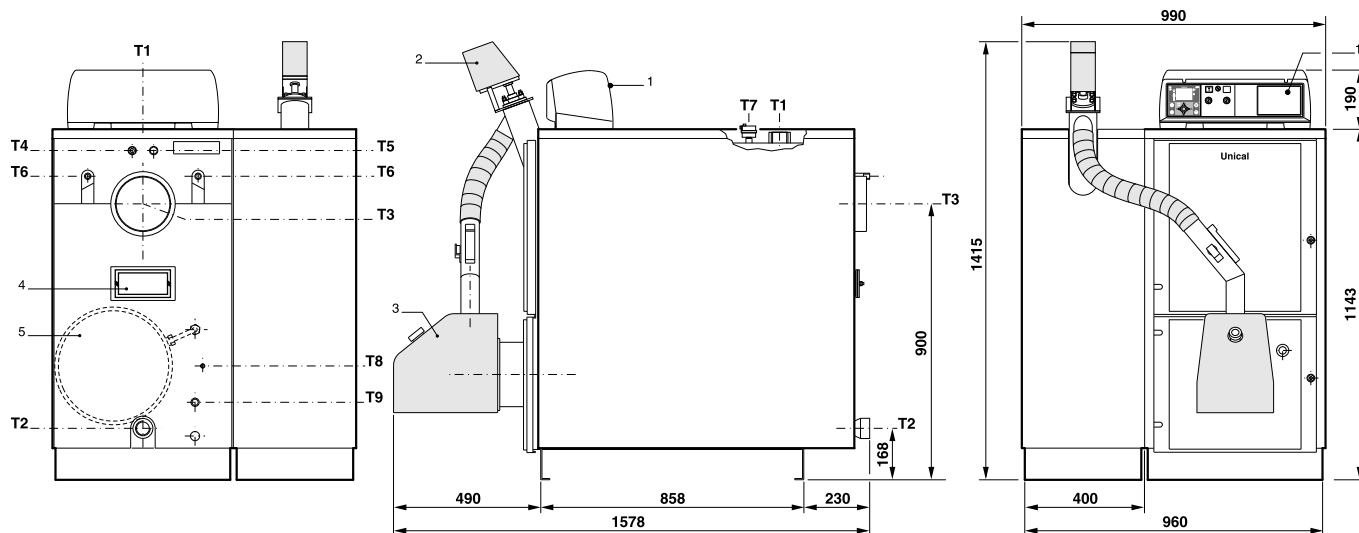



fig. 1

1. *Pannello strumenti*
2. *Coclea di caricamento pellets*
3. *Bruciatore*
4. *Portina pulizia camera fumo*
5. *Vaso di espansione*

T1. Mandata riscaldamento (Rp 2)
T2. Ritorno riscaldamento (Rp 2)
T3. Attacco camino (ø e 180)
T4. Pozzetto sonde
T5 Attacco sonda valvola scarico termico (Rp ½)
T6 Attacchi scambiatore di sicurezza (R ½)
T7 Attacco sfiato
T8 Attacco pressostato
T9 Attacco valvola di sicurezza

PELLEXIA 40

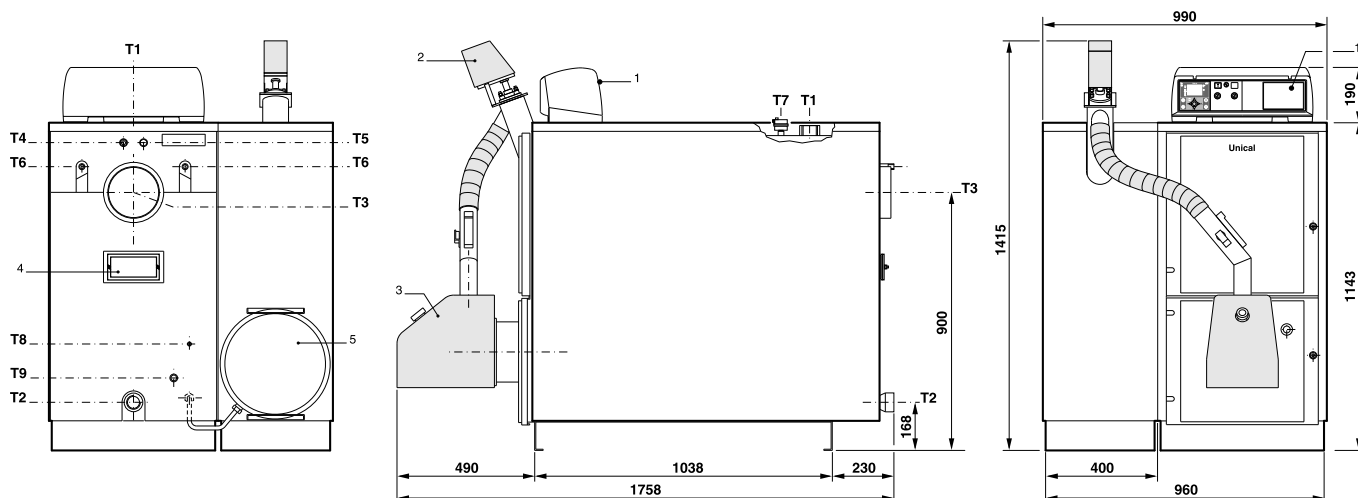



fig. 2

1. *Pannello strumenti*
2. *Coclea di caricamento pellets*
3. *Bruciatore*
4. *Portina pulizia camera fumo*
5. *Vaso di espansione*

T1. Mandata riscaldamento (Rp 2)
T2. Ritorno riscaldamento (Rp 2)
T3. Attacco camino (ø e 200)
T4. Pozzetto sonde
T5 Attacco sonda valvola scarico termico (Rp ½)
T6 Attacchi scambiatore di sicurezza (R ½)
T7 Attacco sfiato
T8 Attacco pressostato
T9 Attacco valvola di sicurezza

2.3 - DATI TECNICI

			PELLEXIA 27	PELLEXIA 40
POTENZA NOMINALE	(kW)		27	40
POTENZA ALL'ACQUA	(kW)		27 / 8	39,7 / 13
POTENZA BRUCIATA	(kW)		30,33 / 9,66	44,29 / 15,29
ASSORBIMENTO ELETTRICO	(W)	avviamento	826	826
	(W)	a regime	226	226
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE			230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
PRESSIONE MAX. ESERCIZIO	(bar)		3	3
CAPACITÀ SERBATOIO PELLETS	(kg)		150	150
TEMPERATURA FUMI	(°C)		max. 150°C - min. 111°C	max. 160°C - min. 108°C
PORTATA MASSICA FUMI	(g/s)		15,37	21,92
TIRAGGIO MINIMO CAMINO	(Pa)		12	11
VALORI DI CO 10% O_2 A POTENZA MINIMA	(%)		< 0,0206	< 0,0207
VALORI DI CO 10% O_2 A POTENZA MASSIMA	(%)		< 0,0195	< 0,0238
RENDIMENTO TOTALE	(%)	min.	82,8	85,0
		max.	89	90,3
CONSUMO PELLETS	(kg/h)	min.	2,1	3,29
		max.	6,44	9,47
AUTONOMIA	(h)	a portata nominale	23	15,8
		al minimo	71	45,6
CAPACITÀ CALDAIA	(l)		67	82
PERDITE DI CARICO LATO ACQUA*	(kPa)		0,4	0,5
VOLUME RISCALDABILE MAX.**	(m³)		774	1146
EMISSIONI POLVERI	(mg/Nm³ al 10% O_2)		8,8	21
EMISSIONI CnHm	(mg/Nm³ al 10% O_2)		7 / 18	1 / 6
EMISSIONI CO	(mg/Nm³ al 10% O_2)		194 / 258	206 / 290
PESO CALDAIA A VUOTO	(kg)		477	600
PESO CALDAIA RIEMPITA D'ACQUA E PELLETS	(kg)		694	832

* *Perdite di carico corrispondenti alla portata relativa ad un salto termico di 15K.*
** *Valori calcolati in base alla Legge 10/91 per abitazioni ad uso civile con fabbisogno termico di 30 kcal/hm³. I dati riportati sono indicativi.*

I risultati in tabella sono stati ottenuti utilizzando pellets certificato in base alle normative DIN 51731, DINplus e ÖNORM M 7135.

Emissioni: secondo UNI EN 303-5 Classe 3
Rendimenti: secondo UNI EN 303-5 Classe 3

2.4 - DOTAZIONI

Trasduttore di pressione impianto	di serie
Vaso di espansione impianto (10 litri)	di serie
Valvola sfiato automatica	di serie
Valvola di sicurezza impianto (3 bar)	di serie
Programmazione settimanale	di serie
Modulo gestione remota	optional

2.5 - COMPONENTI PRINCIPALI

1. Pannello strumenti
2. Isolamento corpo caldaia in lana minerale
3. Valvola sfiato automatica
4. Coperchio superiore
5. Fianco mantello caldaia
6. Serbatoio pellets
7. Scambiatore di sicurezza
8. Camera fumo
9. Portina ispezione camera fumo
10. Trasduttore di pressione
11. Vaso di espansione
12. Coclea di caricamento pellets
13. Tubo flessibile alimentazione bruciatore
14. Sensore anti intasamento pellet
15. Porta superiore caldaia
16. Bruciatore con pressostato di sicurezza
17. Porta inferiore caldaia
18. Aletta di scambio termico con turbolatori
19. Pietre refrattarie intermedie
20. Bacinella raccolta ceneri
21. Pietre refrattarie basamento
22. Isolamento base focolare
23. Termostato klixon sicurezza antincendio pellet
M Mandata impianto riscaldamento
R Ritorno impianto riscaldamento

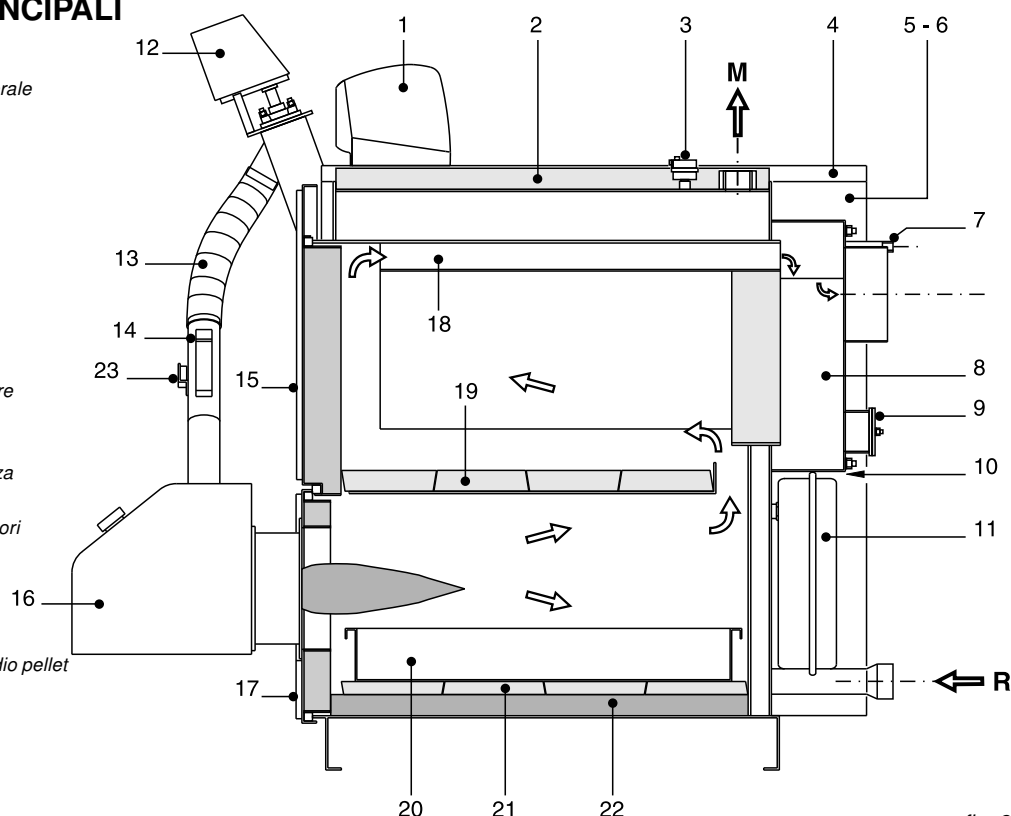



fig. 3

N.B.: È consigliabile una verifica annuale dei refrattari, onde evitare che si possa verificare un anomalo funzionamento della caldaia.

2.6 - GENERALITÀ

Caratteristica principale della caldaia PELLEXIA è quella di bruciare un combustibile naturale (il pellets) ottenuto ecologicamente dagli scarti dell'industria del legno (segatura, polveri). Le segature e le polveri provenienti dalla lavorazione del legno, dopo essere state opportunamente ripulite ed asciugate, vengono compattate ad altissima pressione dando luogo a cilindretti di puro legno: il pellets.
Ciascun cilindretto può avere lunghezze e spessore variabili, rispettivamente, tra 1÷3 cm di lunghezza e 6÷8 mm di diametro.
Le caratteristiche principali del pellets sono la bassa umidità (inferiore al 12%), la sua elevata densità (circa 600 kg/m^3) nonché la sua regolarità e compattezza che danno a questa tipologia di combustibile caratteristiche di alto potere calorifico (P.C.I. 4100÷5000 kcal/kg).

Allo scopo di preservare il più a lungo possibile la vita della PELLEXIA, Unical consiglia l'uso di pellets di buona qualità.

Il pellets da utilizzare per alimentare la caldaia è necessario abbia elevate caratteristiche qualitative come, ad esempio, quelle definite dalle norme DIN 51731 e ÖNORM M 7135, di cui in seguito riportiamo alcuni dati fondamentali.

Norme di qualità per il legno in Pellets	Unità di misura	ÖNORM M 7135	DIN 51731	DIN plus
Diametro	mm	da 4 a 10	da 4 a 10	da 4 a 10
Lunghezza	mm	5 x D[1]	< 50	5 x D[1]
Densità	Kg/dm^3	> 1,12	1,0 – 1,4	>1,12
Umidità	%	< 10	< 12	< 10
Cenere	%	< 0,50	< 1,50	< 0,50
Potere calorifico	kWh/kg	> 5	4.86 – 5.42	> 5
Zolfo	%	< 0,04	< 0,08	< 0,04
Azoto	%	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Cloro	%	< 0,02	< 0,03	< 0,02
Polveri	% peso	< 2,3	-	< 2,3
Agenti leganti	% di massa pressata	< 2	[2]	< 2

[1] Non più del 20% del pellets può avere lunghezza maggiore di 7.5 volte il suo diametro D

[2] La DIN proibisce l'uso di alcuna sostanza aggiunta. Questo divieto comunque non è valido per i piccoli sistemi di riscaldamento.

La norma DINplus propone la combinazione dei parametri qualitativi proposti dalla norma DIN 51731 e dalla norma austriaca ÖNorm M 7135.

La norma UNI TS 11263/2007 specifica la caratterizzazione dei biocombustibili solidi e del pellets ai fini energetici.

Il pellets, come peraltro previsto dalla vigente legislazione italiana che disciplina le caratteristiche merceologiche dei combustibili (DPCM 2.10.1995), deve essere prodotto esclusivamente con segatura di legno non trattato, senza altri materiali aggiunti.

È assolutamente vietato l'utilizzo di qualsiasi combustibile solido o liquido differente dal pellets per alimentare la PELLEXIA.

Per ottimizzare il funzionamento della PELLEXIA, si consiglia l'utilizzo di pellets la cui qualità sia certificata da un ente autorizzato. L'utilizzo di pellets di qualità scadente può portare a malfunzionamenti della PELLEXIA e, al decadimento della garanzia.

Lo stoccaggio ed anche la movimentazione del pellets sono operazioni importanti da effettuarsi con cura:

- La conservazione del combustibile deve avvenire in luogo asciutto e non freddo;
- Lo spostamento del pellets deve essere condotto in maniera da evitarne una eccessiva frantumazione in polveri fini.

L'ottemperanza di queste due semplici regole consente sia di ottenere migliori rendimenti di combustione che di preservare gli organi meccanici in moto dell'apparecchio.

Se si tiene spenta la PELLEXIA per lunghi periodi di tempo (superiori ai sette giorni) si deve provvedere allo svuotamento del serbatoio dall'eventuale combustibile residuo, per evitare che un suo eccessivo inumidimento possa portare a malfunzionamenti del prodotto.

Un elevato contenuto di umidità nel pellets può portare alla sua frantumazione in polvere che genera un maggiore accumulo di residui nella zona del braciere ed al bloccaggio del sistema di alimentazione del combustibile (coclea).

3 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

3.1 - AVVERTENZE GENERALI

ATTENZIONE!
Questa caldaia deve essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
Questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica.

ATTENZIONE!
Gli apparecchi sono progettati esclusivamente per installazioni all'interno dei locali o di vani tecnici idonei. Pertanto questi apparecchi non possono essere installati e funzionare all'esterno. L'installazione all'esterno può causare malfunzionamenti e pericoli. Per installazioni all'esterno si raccomanda la scelta di apparecchi appositamente progettati e predisposti.

Prima di allacciare la caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato:

a) Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;
b) Il controllo che il camino/canna fumaria abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature, e che non siano inseriti scarichi di altri apparecchi, salvo che la canna fumaria non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche norme e prescrizioni vigenti. Solo dopo questo controllo può essere montato il raccordo tra caldaia e camino/canna fumaria;

ATTENZIONE!
L'apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo la legge 46/90 che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica.

La caldaia deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di produzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

3.2 - NORME PER L'INSTALLAZIONE

La **PELLEXIA** è una caldaia prevista per funzionamento a pellets di legno.

Deve essere installata secondo quanto indicato dalle norme di seguito riportate:

Norma UNI 10683 del 09/2005
Impianti alimentati a legna o altri biocombustibili solidi.
Requisiti di installazione.
CAMPO DI APPLICAZIONE: impianti alimentati a legna o altri biocombustibili solidi con potenza termochimica al focolare inferiore a 35 kW.

LEGGE 5 marzo 1990 N° 46 e relativo regolamento applicativo D.P.R. 447 del 6 dicembre 1991 (e successive modificazioni).
Norme per la sicurezza degli impianti
CAMPO DI APPLICAZIONE: senza limiti di potenzialità termica.

Norma UNI 10847 del marzo 2000.
Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili solidi e liquidi. Manutenzione e controllo. Linee guida e procedure.
CAMPO DI APPLICAZIONE: impianti alimentati con combustibili solidi e liquidi.

LEGGE 9 gennaio 1991 N°10 e relativo regolamento applicativo D.P.R. 412 del 26 agosto 1993 (e successive modificazioni), D.P.R. n°551 del 21.12.1999.
Regolamento recante modifiche al D.P.R. n° 412 in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.
CAMPO DI APPLICAZIONE: senza limiti di potenzialità termica.

Legge n°186 del 01.03.1968
Norma di installazione CEI 64-8 / II ed.
Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Norma di installazione CEI 64-8 / I ed.
Impianti elettrici utilizzatori negli edifici a destinazione residenziale e similari.

Questo apparecchio deve essere installato secondo quanto indicato dalle norme vigenti nello stato di installazione della caldaia.

3.3 - IMBALLO

La caldaia **PELLEXIA** viene consegnata già mantellata su un bancale assieme ad alcuni cartoni contenenti il serbatoio del pellets, il pannello strumenti, il bruciatore e la coclea di caricamento pellets, il tutto protetto da film plastico termoretraibile. Le scatole contenenti il bruciatore ed il pannello strumenti sono inserite all'interno del focolare come pure gli accessori per il completamento del montaggio e per la pulizia.

Dopo aver tolto ogni imballaggio, assicurarsi che la fornitura sia completa e non danneggiata.
In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

Per movimentare la caldaia ed asportare il bancale sottostante, fissarsi al gancio superiore previsto a tale scopo servendosi di adeguati sistemi di sollevamento (sotto il coperchio mantello).

Gli elementi dell'imballo (scatole di cartone, reggette, sacchetti di plastica, etc.) **non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo**.

La **Unical** declina ogni responsabilità nel caso di danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Nella busta documenti, inserita nel focolare, sono contenuti:
- Certificato di prova idraulica (PELLEXIA 40)
- Libretto di impianto (PELLEXIA 27)
- Libretto di centrale (PELLEXIA 40)
- Libretti istruzioni per l'installazione, la manutenzione e l'uso
- Garanzia
- Targhetta adesiva norme ventilazione locali

In caso di stoccaggio della caldaia per tempi prolungati, si consiglia di proteggere il tutto in modo adeguato.

Descrizione colli:

1. *Corpo caldaia*
2. *Imballo contenente parti verniciate serbatoio pellets*
3. *Imballo contenente parti zincate serbatoio pellets*
3. *Coclea caricamento pellets*
4. *Bruciatore pellets (fornito all'interno del focolare)*
3. *Pannello strumenti (fornito all'interno del focolare)*

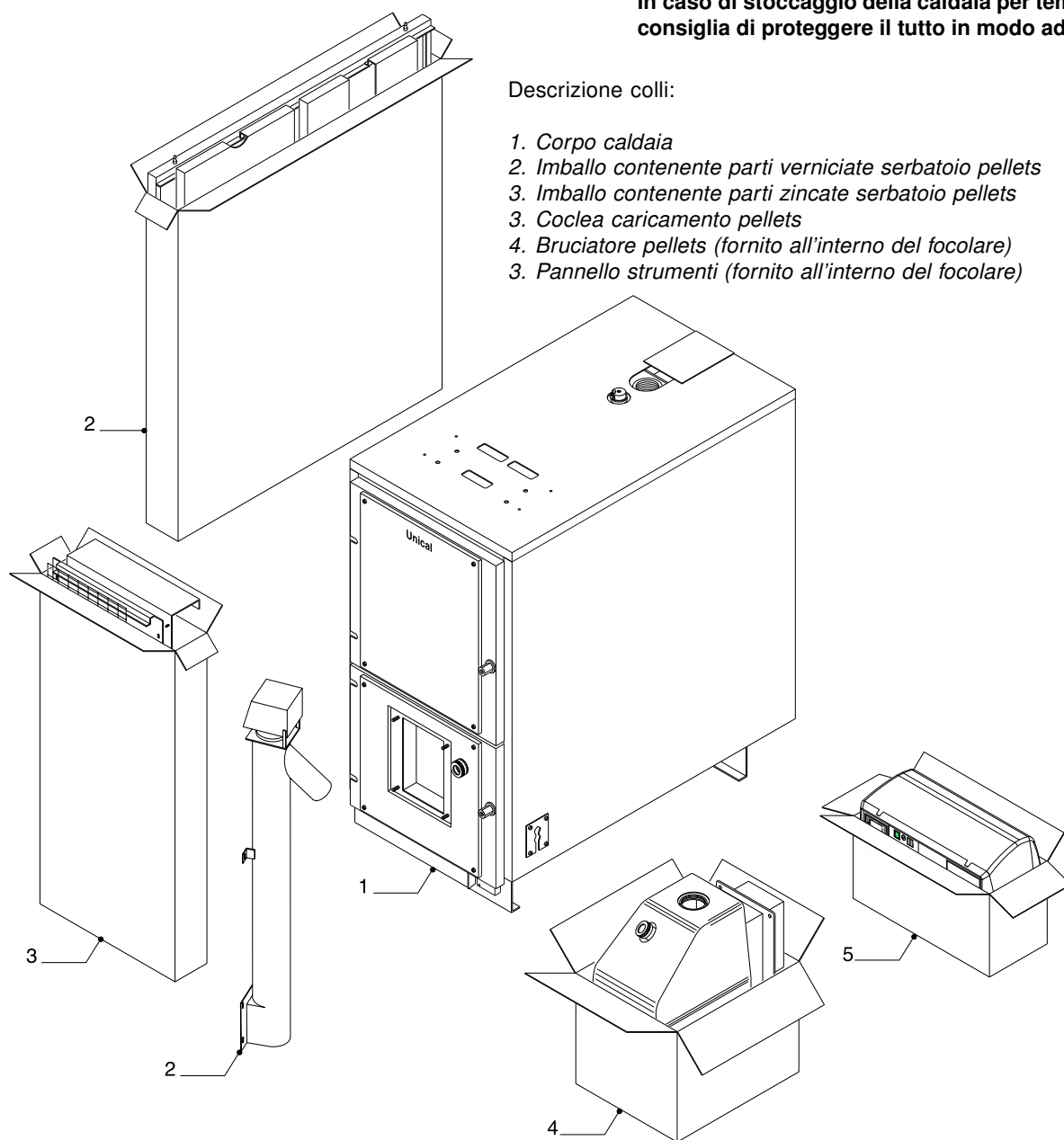



fig. 4

3.4 - INSTALLAZIONE

La PELLEXIA, è un generatore di calore che preleva l’aria comburente necessaria per il processo di combustione direttamente dall’ambiente in cui è installata.
Per questo motivo, e per quello ancora più importante della sicurezza delle persone che utilizzano la PELLEXIA, è necessario che questa venga installata in un ambiente ventilato affinché sia garantito sempre un flusso continuo di aria comburente.
È pertanto indispensabile realizzare delle prese di aerazione colleganti con l’esterno e che in accordo con quanto indicato dalla Norma UNI 10683, abbiano le seguenti caratteristiche:

1. Avere una sezione libera non inferiore ad 80 cm^2;
2. Essere realizzate ad una quota prossima a quella del pavimento;
3. Essere adeguatamente protette da rete metallica o da griglia in maniera che non né venga ridotta la sezione minima di passaggio;
4. Essere posizionate in maniera tale da non essere ostruite in alcun modo.

Il corretto afflusso di aria può essere garantito anche mediante l’utilizzo di aperture verso un locale attiguo a patto che questo sia dotato di ventilazione diretta e che non sia un ambiente con pericolo di incendio quali rimesse, garage o magazzini come regolamentato dalla norma UNI 10683.

È opportuno realizzare la posa in opera della PELLEXIA in locali in cui non siano presenti apparecchi che non funzionino in modo stagno rispetto al locale o apparecchi che possano mettere in depressione il locale stesso rispetto all’ambiente esterno e quindi causare problemi di scarso tiraggio del sistema di evacuazione fumi (UNI 10683).

Per agevolare la pulizia, di fronte alla caldaia dovrà essere lasciato uno spazio libero non inferiore alla lunghezza della stessa e si dovrà almeno verificare che la porta possa aprirsi di 90° senza incontrare ostacoli.

La PELLEXIA potrà essere appoggiata direttamente sul pavimento, perché dotata di telaio autoportante.

Nella fase di verifica di compatibilità di impianto è buona norma accertare se il piano di appoggio (pavimento) ha una capacità portante (kg) adeguata al peso del prodotto che deve andare a sostenere. Qualora non lo fosse è opportuno adottare le idonee misure di sicurezza (es. piastra per la distribuzione del carico).

Inoltre, nel caso il pavimento fosse costituito da materiale combustibile (ad esempio parquet) è opportuno proteggerlo utilizzando una lastra di materiale incombustibile posta sotto la PELLEXIA e di larghezza adeguatamente superiore a quella del basamento.
Ad installazione avvenuta, la caldaia dovrà risultare orizzontale e ben stabile onde ridurre le eventuali vibrazioni e la rumorosità.
Dietro alla caldaia e su entrambi i fianchi si dovrà comunque lasciare uno spazio libero, tale da permettere l'apertura della mantellatura per la manutenzione,
Sul lato sinistro, si dovrà lasciare uno spazio adeguato che consenta il caricamento del serbatoio del pellets.

Non avvicinarsi e soprattutto non toccare con materiale infiammabile le superfici esterne della camera di combustione che a seguito di utilizzo continuo del prodotto possono raggiungere temperature elevate.

3.5 - ALLACCIAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

Per l'allacciamento del condotto scarico fumi sono da rispettare le normative locali e nazionali (vedi Norme UNI 7129 e UNI 10683).

Il camino ha un'importanza fondamentale per il buon funzionamento della caldaia: sarà pertanto necessario che il camino risulti impermeabile e ben isolato.
Camini vecchi o nuovi, costruiti senza rispettare le specifiche indicate potranno essere convenientemente recuperati "intubando" il camino stesso.
Si dovrà cioè introdurre una canna metallica all'interno del camino esistente e riempire con opportuno isolante lo spazio tra canna metallica e camino.
Camini realizzati con blocchi prefabbricati dovranno avere i giunti perfettamente sigillati per evitare che la condensa dei fumi possa imbrattare i muri per assorbimento.
L'imbocco del raccordo camino è opportuno sia innestato a 45° nel camino.
Alla base del camino dovrà essere ricavata un'apertura di ispezione fumi.
È consigliabile isolare il tubo di raccordo al camino per ridurre le perdite di calore e la rumorosità.
Le dimensioni del camino dovranno assicurare il necessario tiraggio richiesto per il corretto funzionamento della caldaia.
Un tiraggio insufficiente, oltre a provocare fughe di fumo dal generatore, causa una sensibile riduzione della potenza; di contro un tiraggio eccessivo causa un anomalo aumento di potenza, un aumento della temperatura dei fumi al camino ed un eccessivo consumo di combustibile.

Si raccomanda di utilizzare solamente condotti di scarico adeguati al tipo di combustibile utilizzato.
È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del fornitore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Non è consentito lo scarico dei prodotti della combustione della PELLEXIA in condotti fumari condivisi.

La canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.

Una corretta realizzazione del camino fumi è necessaria per favorire, in caso di interruzione di erogazione di energia elettrica da parte dell'ente, il normale flusso dei fumi dalla camera di combustione verso l'esterno.

Si ricorda che lo smaltimento del calore in eccesso è gestito in maniera ottimale dalla centralina elettronica.

Di seguito, riportiamo le principali peculiarità caratterizzanti il condotto di scarico dei fumi in base a quanto stabilito nelle norme UNI 7129 e UNI 10683:
- Lo scarico fumi deve essere munito di valvole di ispezione;
- L'altezza minima del tubo direttamente collegato allo scarico dei fumi della PELLEXIA sia compresa tra 2÷3 m;
- Se necessaria la presenza di un tratto orizzontale; si consiglia di realizzarlo per una lunghezza massima di 1,5 m e con una pendenza del 3÷5% per favorire la fuoriuscita dei fumi;
- **Utilizzo di un terminale che sia antivento ed antipioggia** per evitare di alterare il leggero stato di sovrapressione in cui si trova la canna fumaria (si sconsiglia di terminare la canna fumaria con un tratto orizzontale);
- I canali di scarico devono essere realizzati con materiali idonei a resistere ai prodotti della combustione ed alle loro eventuali condensazioni (la valvola d'ispezione può consentire lo scarico di eventuale condensa formatasi);
- I condotti devono essere costruiti in maniera da assicurare la massima tenuta ai fumi (UNI 10683);
- Si consiglia la coibentazione del condotto soprattutto nella sua parte esterna esposta alle intemperie.

Evitare la realizzazione di tratti completamente orizzontali.

Nel locale in cui deve essere installato il generatore di calore non devono preesistere o essere installate cappe di aspirazione fumi, onde evitare di mettere in depressione l'ambiente.

È vietato chiudere le prese d'aria.

Provvedere a mantenere pulita la canna fumaria, con cadenza almeno annuale; si consiglia pertanto di procedere ad una accurata pulizia sia del camino che del raccordo fumi .

Nel caso di incendio della canna fumaria o del condotto spegnere immediatamente la PELLEXIA e scollegarla dalla rete elettrica domestica.

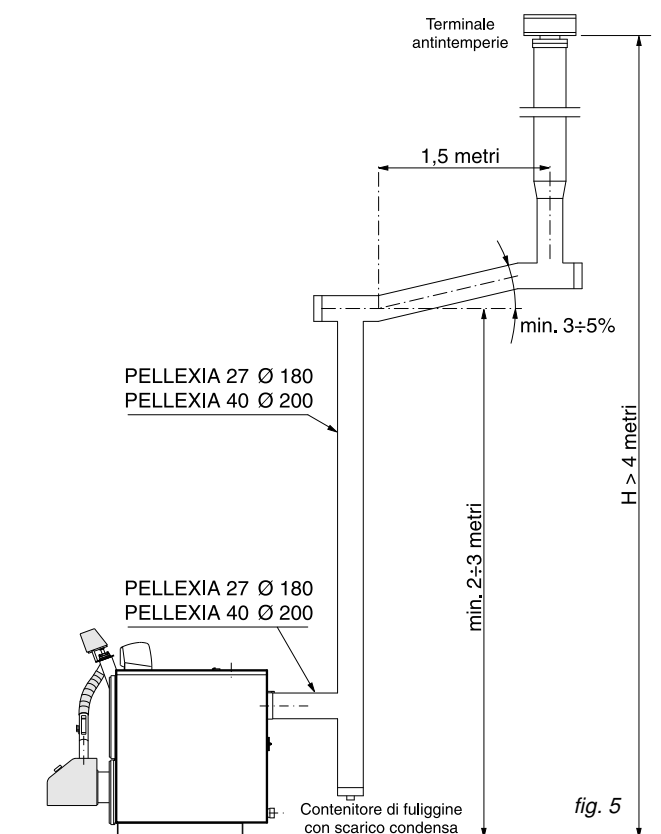



fig. 5

3.5.1 - SCARICO A PARETE ESTERNA

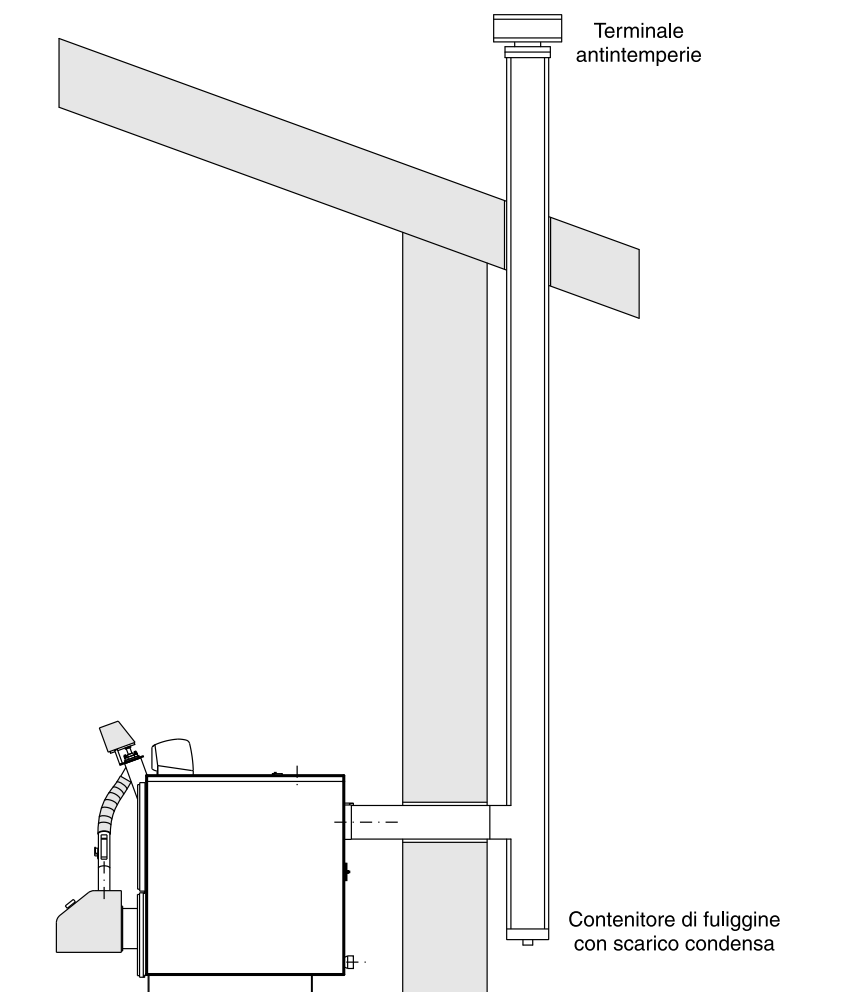



fig. 6

Una delle soluzioni di installazione adottabili può essere quella di posizionare la PELLEXIA in prossimità di una parete perimetrale dell'abitazione in maniera che lo scarico dei fumi avvenga direttamente all'esterno. Si riportano alcune indicazioni evidenziate dalla norma UNI 7129 per questa particolare configurazione di impianto:

- Garantire sempre la presenza di una valvola di ispezione che consenta di condurre una efficace e periodica pulizia, nonché l'evacuazione della eventuale condensa formatasi;
- Il comignolo deve essere rigorosamente antivento ed antipioggia;
- Realizzare un opportuno isolamento del condotto di scarico fumi nel tratto di attraversamento del muro.

È opportuno che il condotto di evacuazione dei fumi, se completamente esterno, venga realizzato in acciaio inox a doppia parete per garantire sia una maggiore resistenza agli agenti atmosferici che l'adeguata temperatura di scarico fumi.

3.5.2 - SCARICO A TETTO MEDIANTE CANNA FUMARIA TRADIZIONALE

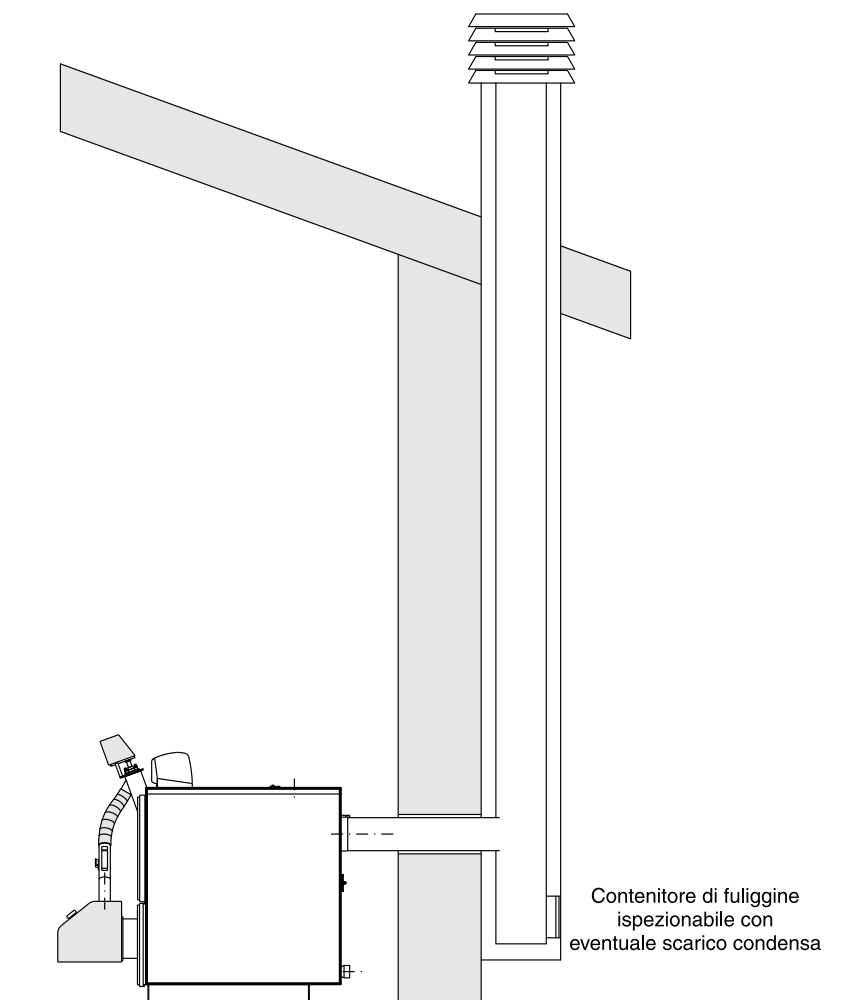



fig. 7

I fumi della combustione del pellets possono essere scaricati anche utilizzando una canna fumaria tradizionale preesistente a patto che questa sia realizzata a norma (vedi UNI 10683).
Si elencano brevemente alcune delle principali caratteristiche messe in evidenza nella norma e caratterizzanti un buon camino:

- L'adeguato isolamento e coibentazione soprattutto nel suo tratto esterno esposto all'atmosfera;
- Sezione interna costante (non ci devono essere restringimenti di sezione);
- Realizzato con materiale resistente alle alte temperature, all'azione dei prodotti della combustione ed all'azione corrosiva della condensa eventualmente formatasi;
- Andamento prevalentemente verticale con deviazioni dall'asse non superiori ai 45°;

È consigliabile prevedere una camera di raccolta di materiale solido e/o di eventuale condensa ispezionabile mediante uno sportello a tenuta d'aria.
Si consiglia di seguire quanto stabilito dalle norme UNI 9615 e 9731 per il dimensionamento della sezione del camino e comunque di non realizzare condotti di sezione inferiore a 100 mm.
Nel caso in cui si abbiano delle sezioni maggiori risulta necessario inserire un condotto di acciaio all'interno di quello in muratura.

La canna in acciaio deve essere opportunamente isolata con un materiale resistente ad alta temperatura e sigillata rispetto al camino esterno.

3.6 - COLLEGAMENTO A SCARICO DELLO SCAMBIATORE DI SICUREZZA

I generatori termici a combustibile solido devono essere installati con le sicurezze previste dalle vigenti leggi in materia.
A tale scopo le caldaie PELLEXIA sono munite di uno scambiatore di sicurezza.

Su questo scambiatore di sicurezza, **dovrà** essere montata a cura dell'installatore, una **valvola di scarico termico**, il cui bulbo di comando dovrà essere inserito nell'apposita guaina posta sulla parte posteriore della caldaia PELLEXIA.
Si consiglia comunque di montare la valvola sull'ingresso dell'acqua fredda.

Prevedere, in corrispondenza dell'uscita dello scambiatore, un tubo di scolo con imbuto ed un sifone che conducano ad uno scarico adeguato. Lo scarico deve essere controllabile a vista.

Attenzione !

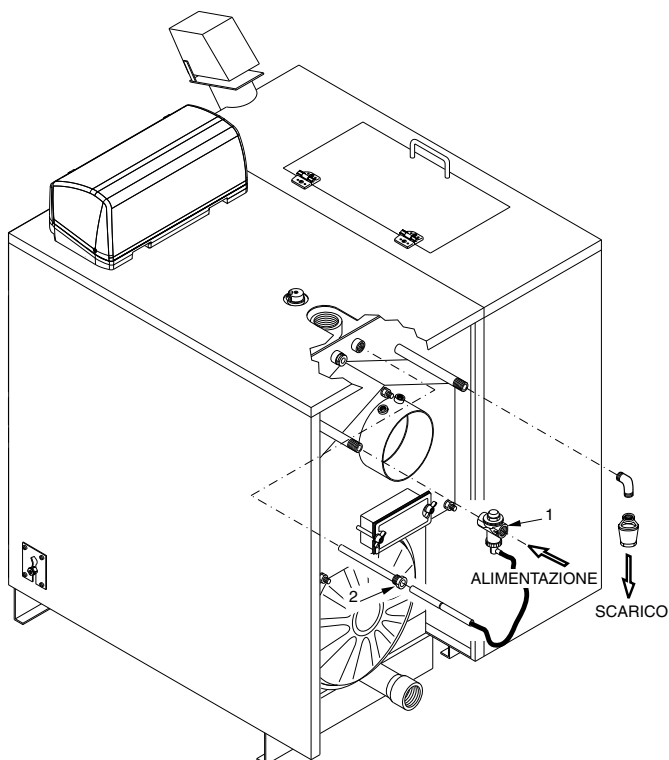
In assenza di tale precauzione, un eventuale intervento della valvola di scarico termico può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

PELLEXIA 27

fig. 8

PELLEXIA 40

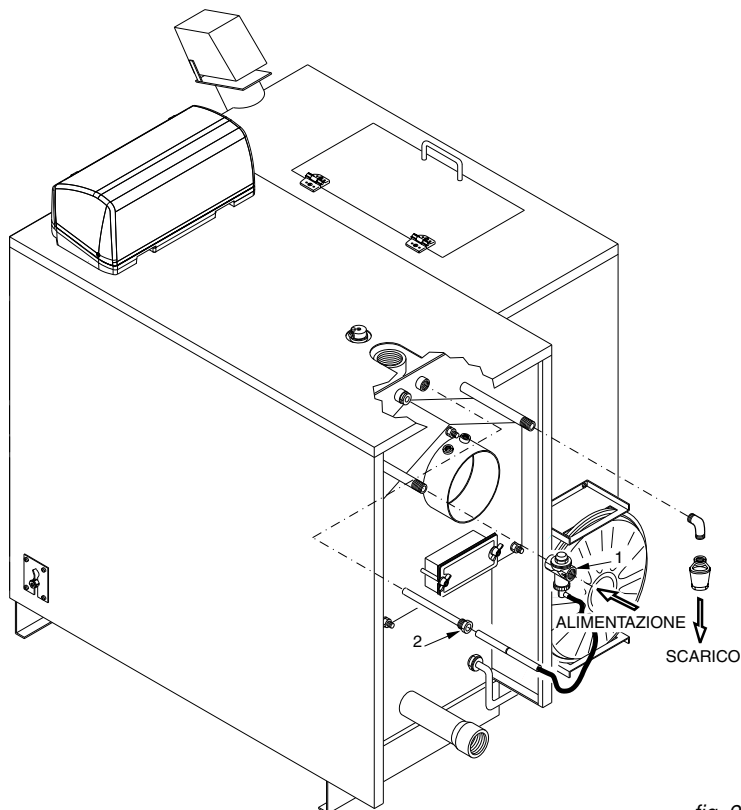



fig. 9

3.7 - POMPA DI RICIRCOLO

Per il corretto funzionamento del generatore è necessario installare una pompa di circolazione in caldaia.
La pompa di ricircolo in caldaia, fornita in kit optional in due allestimenti, base o con valvola termostatica Oventrop, dovrà essere collegata come indicato rispettivamente in fig. 10 e 11.
La sua mancata installazione, oltre a limitare la durata di vita della caldaia, invaliderà la garanzia.

ATTENZIONE !
La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la durata della vita della caldaia.
In funzione della durezza dell'acqua di alimentazione deve essere valutata l'opportunità di installare adeguate apparecchiature ad uso domestico di dosaggio di prodotti a purezza alimentare impiegabili per il trattamento di acque potabili conformi al DM n° 443 del 21/12/90.

Con acque di alimentazione aventi durezza superiore a 15°f è sempre consigliabile il trattamento dell'acqua.

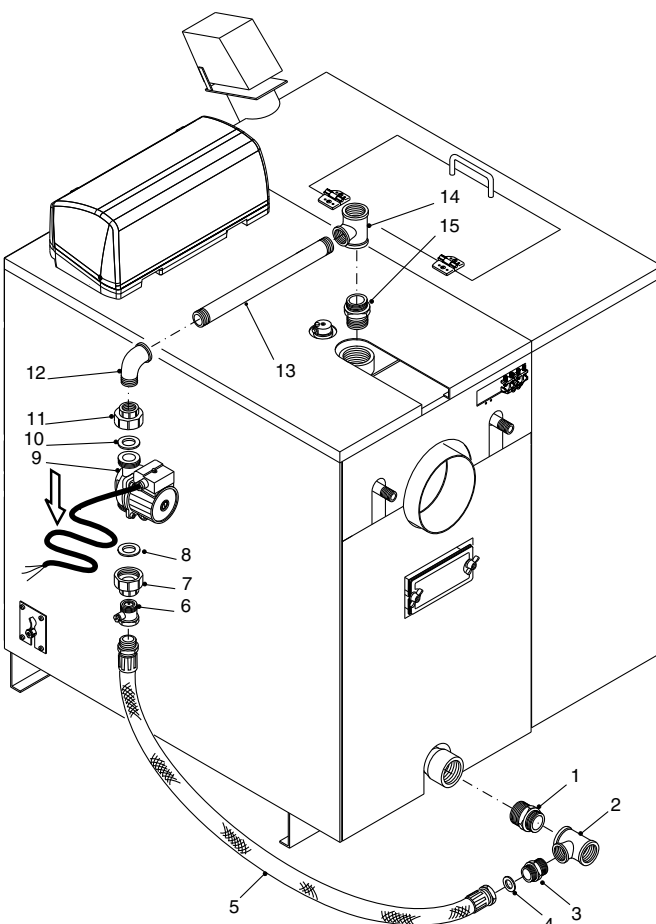



fig. 10

KIT RICIRCOLO CON VALVOLA TERMOSTATICA OVENTROP

Il vantaggio dato nella scelta del kit ricircolo con valvola Oventrop rispetto a quello base, è quello di garantire sempre una corretta temperatura di ritorno alla caldaia per evitare fenomeni di condensazione.

Nota: La funzione "SCARICO TERMICO SOVRATEMPERATURA CALDAIA" sarà espletata dalla pompa "SCAM" (pompa impianto).

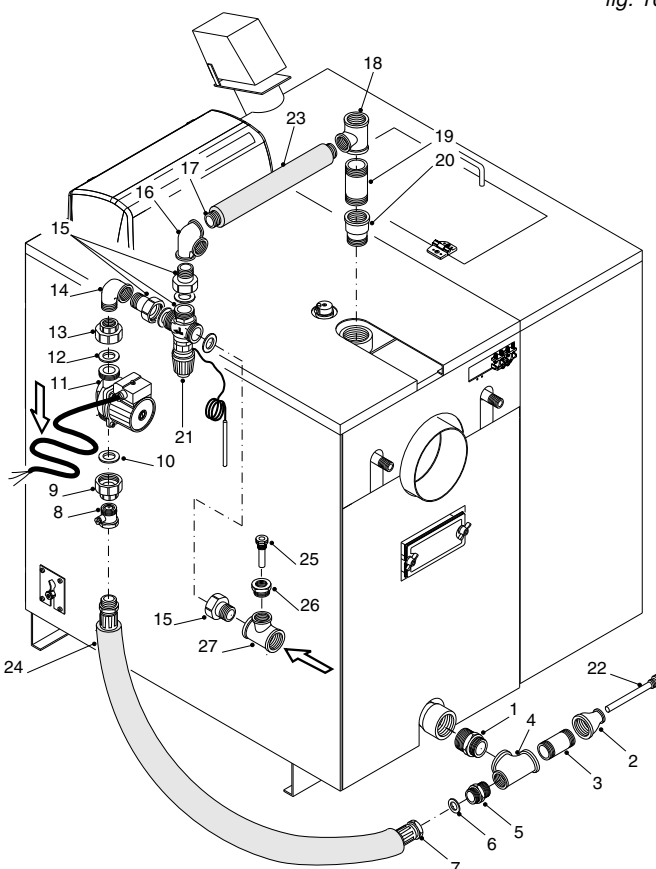



fig. 11

3.8 - ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

IMPORTANTE!
Prima di iniziare i lavori di mantellatura, effettuare il collaudo idraulico della caldaia e dell'impianto ad essa collegato.
Per il posizionamento della caldaia, considerare l'ingombro sul lato sinistro del serbatoio del pellets (vedere dimensioni a pag. 6 e 7) ed inoltre lasciare uno spazio libero per permettere il caricamento del pellets nel serbatoio stesso.
Indicativamente, tra la caldaia ed una eventuale parete sul lato sinistro si dovranno avere non meno di 1000 mm, tali da poter affiancare il serbatoio e consentirne un agevole riempimento.

PELLEXIA 27 / PELLEXIA 40

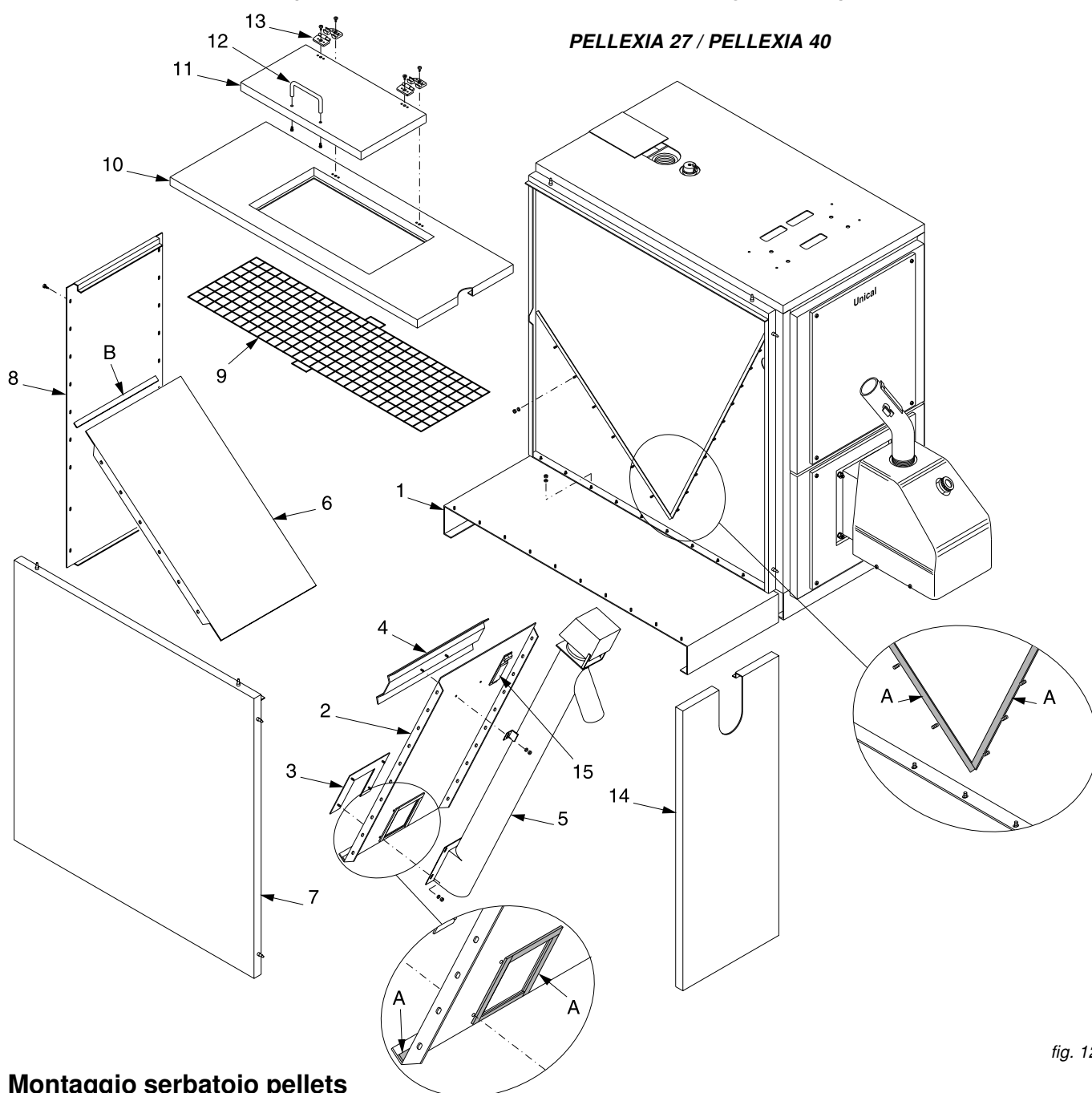



fig. 12

Montaggio serbatoio pellets

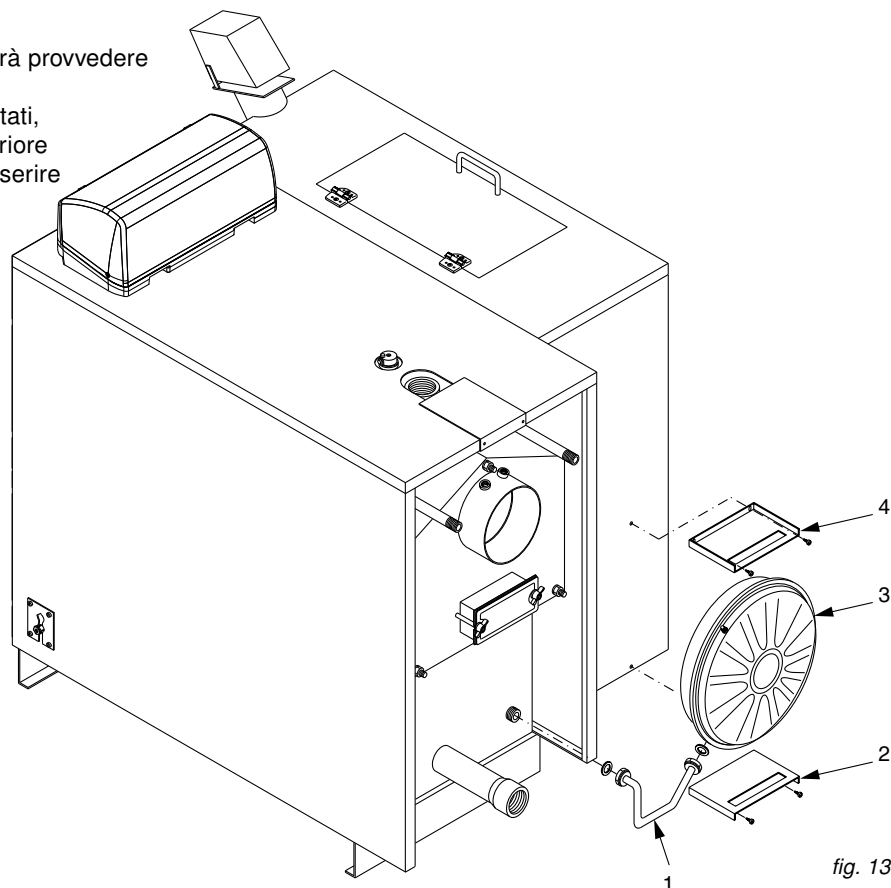
Operazione preliminare:
Incollare la guarnizione adesiva fornita nella scatola accessori come indicato nei dettagli "A" (N.B. su entrambi i fianchi).

- Infilare il basamento pos. 1 sotto il fianco mantello della caldaia; eventualmente è possibile sollevare leggermente il fianco del mantello.
  Fissare il basamento al fianco mantello con l'ausilio delle rondelle e dei dadi forniti nella scatola accessori.
- Assiemare "a terra" i particolari pos. 2, 3, e 4 con il gruppo coclea.

Verificare in fase di montaggio, il corretto posizionamento della guarnizione di tenuta (part. A).
- Fissare il pannello pos. 2 al fianco mantello caldaia.
- Fissare il pannello pos. 6 al fianco mantello caldaia.
- Montare sul basamento il pannello laterale pos. 7 e fissarlo ai pannelli pos. 2 e 6 nonché al basamento stesso.
- Montare il pannello posteriore po. 8 facendo in modo che il profilo pos. B sormonti il pannello pos. 6.
- Appoggiare la griglia pos. 9 sopra il serbatoio.
- Agganciare il pannello superiore pos. 10 ai 2 fianchi del serbatoio.
- Montare il coperchio centrale pos. 11 con le due cerniere fornite e fissare la maniglia di apertura.
- Il pannello anteriore pos. 14 andrà montato una volta che saranno stati eseguiti i collegamenti elettrici di alimentazione del motore coclea e dei sensori di livello e di intasamento pellets (vedi testo relativo alla fig. 16).

PELLEXIA 40

Per la caldaia modello PELLEXIA 40 si dovrà provvedere al montaggio del vaso di espansione.
Con i pannelli posteriori della caldaia smontati, procedere con il montaggio della staffa inferiore pos. 2 allo schienale del serbatoio pellet, inserire quindi nella feritoia il vaso di espansione e bloccarlo con la staffa superiore pos. 4.
Collegare quindi il tubo pos. 1 tra la caldaia ed il vaso di espansione.

fig. 13

Montaggio bruciatore pellets

Rif. fig. 14
A) Avvitare il tubo di riempimento pos. 1 al bruciatore.
B) Montare il bruciatore sulla porta interponendo la guarnizione di tenuta pos. 3.

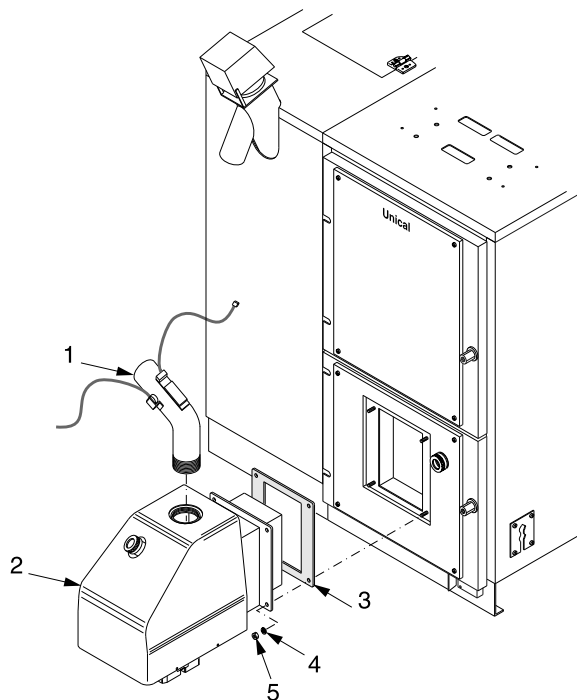



fig. 14

Montaggio componenti interni

Rif. fig. 15
A) Aprire entrambe le porte e sigillare la feritoia tra la porta inferiore ed il bruciatore utilizzando il cordone in fibra ceramica pos.1 fornito con gli accessori.
B) Verificare la corretta posizione della griglia pos. 2.
C) Posizionare le pietre refrattarie pos. 3 nella parte superiore del focolare.
D) Verificare che i deflettori fumo pos. 4 siano posizionati nelle rispettive sedi.

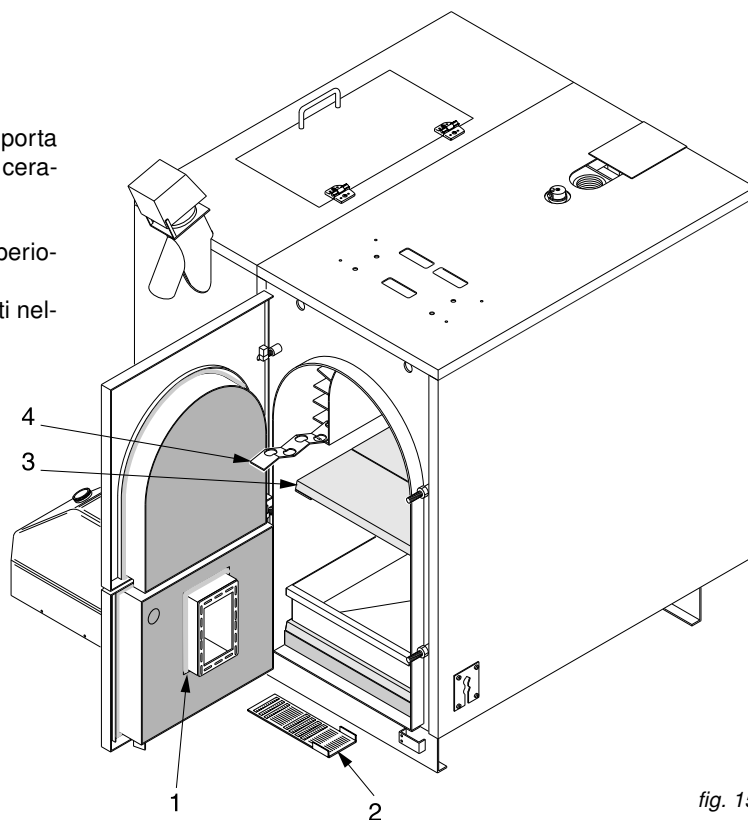



fig. 15

Collegamenti elettrici e sonde

Rif. fig. 16
- Sganciare il coperchio superiore della caldaia sollevandolo verso l'alto.
  Assiemare il pannello strumenti al coperchio mantello.
- Aprire il pannello strumenti agendo con un giraviti sulle due viti laterali.
  Sollevare il coperchio posteriormente, facendolo ruotare in avanti.
  Inserire attraverso le due asole rettangolari sul basamento del pannello strumenti il cavo munito di spina per il collegamento del bruciatore (pos. 1), il cavo del microinterruttore apertura porta (pos. 2) (in entrata) ed eseguire il collegamento sulla scheda, il cavo di collegamento alla linea di alimentazione (in entrata), il cavo di collegamento alle pompe (impianto, boiler, ricircolo) (in entrata), le sonde (mandata, sicurezza acqua, boiler, fumi) (in uscita), il cavo di collegamento del pressostato acqua di caldaia (in uscita), il cavo di alimentazione motore coclea (in uscita), il cavo di alimentazione sensore livello pellets (in entrata).
- Posizionare il coperchio mantello sulla caldaia indirizzando l'estremità delle sonde ed i cavi dei colegamenti elettrici verso il posteriore della caldaia fissandoli con i fermacavi.

I cavi del microinterruttore apertura porta e di alimentazione bruciatore dovranno essere inseriti nella piastrina laterale fissata sul fianco del mantello.
Collegare la spina al bruciatore.
Bloccare con il pressacavo dopo aver verificato che la sua lunghezza consenta l'apertura della porta, il cavo di alimentazione del bruciatore.
Fissare il microinterruttore (pos. 2) al corpo caldaia, verificando il corretto riscontro con il piatto di comando posto sotto la porta inferiore.

Smontare i pannelli posteriori della caldaia per poter accedere alla camera fumo ed al pressostato di sicurezza acqua.

Inserire la sonda di mandata impianto e la sonda del termostato di sicurezza acqua nel pozzetto posteriore sul corpo caldaia, sopra la camera fumo.
Inserire la molla di contatto ad arco e bloccare i capillari con la molletta di arresto.
Per l'eventuale collegamento delle altre sonde rifarsi agli schemi elettro - idraulici proposti da pag. 25.

Inserire la termocoppia temperatura fumi nell'apposito raccordo previsto sul tubo di uscita dei fumi e bloccarla stringendo la ghiera di fissaggio; prestare particolare attenzione affinché la guaina metallica (per il tratto interno al pannello strumenti) non venga a contatto con parti della scheda sotto tensione.

Collegare il cavo al pressostato di sicurezza acqua posto sul lato posteriore inferiore del corpo caldaia.

Rimontare i pannelli posteriori della caldaia .

Collegare il cavo di alimentazione del sensore di intasamento pellets (fissato al tubo pos. 1, fig. 14) all'attacco sul sensore di livello pellets posto sulla parete inclinata anteriore del serbatoio pellets (pos. 15, fig. 12), passando dalla feritoia tra il pannello frontale del serbatoio pellets ed il tubo della coclea.
Montare il pannello frontale del serbatoio pellets.

Il cavo di collegamento (già montato) tra il sensore di livello (pos. 15, fig. 12) ed il pannello strumenti dovrà essere inserito attraverso l'asola situata sul fianco sinistro del mantello della caldaia, al pannello, e collegato come da schemi elettro - idraulici proposti da pag. 25.

Il motore della coclea deve essere collegato con il cavo che viene fornito già cablato al pannello strumenti.
Per effettuare questo collegamento, smontare il carter superiore di protezione del motore coclea.

Chiudere le porte della caldaia e collegare il tubo flessibile di caricamento pellets tra la coclea ed il bruciatore fissandolo con le due fascette fornite.

Evitare che i cavi elettrici vengano a contatto con la camera fumo e/o parti di essa o che vengano tagliati a causa dello sfregamento.
A questo scopo è montata sulla parte superiore della piastra posteriore caldaia una guarnizione siliconica.

- Fissare la targhetta DATI TECNICI caldaia e la targhetta NORME VENTILAZIONE LOCALI al fianco destro mantello dopo aver pulito e sgrassato con un adeguato solvente la zona interessata.
  Rimuovere il supporto dalle targhette ed applicarle facendole aderire perfettamente.
  Non rimuovere le targhette perché se ne comprometterebbe l'adesività.

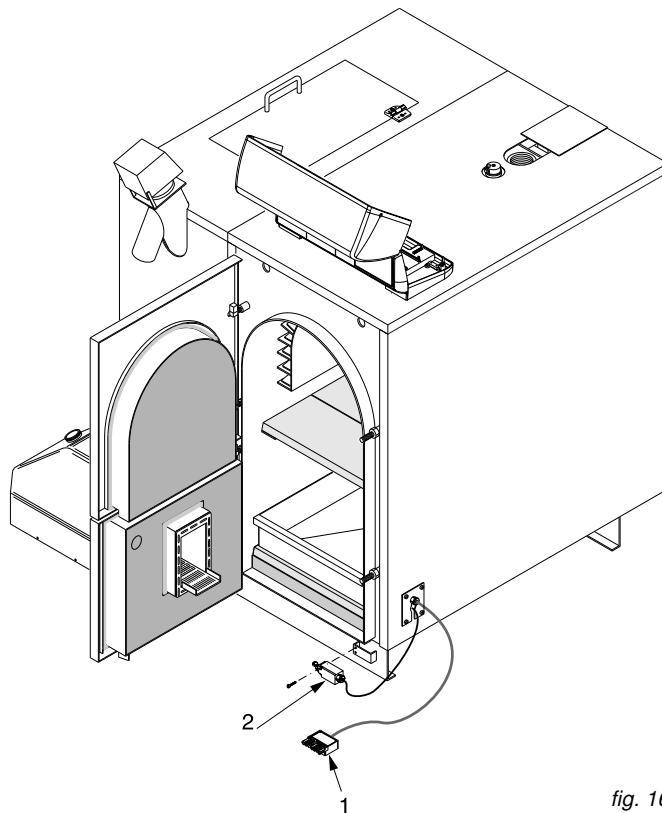



fig. 16

Bruciatore di pellets

Il bruciatore è munito di un termostato di sicurezza antincendio che entra in funzione nel caso la temperatura all’interno dello stesso aumentasse oltre la norma.
Il termostato antincendio a Klixon e tarato a 65°C.
Quando si verifica l’intervento la caldaia va in spegnimento e sul display viene visualizzato il messaggio Allarme termostato antincendio il riavvio è manuale e permesso quando la temperatura rilevata dal Klixon scende di 10°C (Klixon 65-10)°C.
Il bruciatore può essere scollegato dalla rete di alimentazione disinserendo la spina fissata sotto la base (part. “A”).
Si deve disinserire sempre la spina di alimentazione nel caso di manutenzioni ai componenti elettrici del bruciatore.
Per accedere a questi, occorre scollegare il tubo flessibile di alimentazione pellets, il collegamento elettrico del sensore alimentazione pellets, svitare il tubo rigido superiore e smontare le 4 viti di fissaggio della cuffia di protezione.
Attenzione: scollegare la spina di alimentazione del bruciatore solo dopo aver portato l’interruttore generale pos. 11 sul frontale del pannello strumenti in condizione spento (**O**).

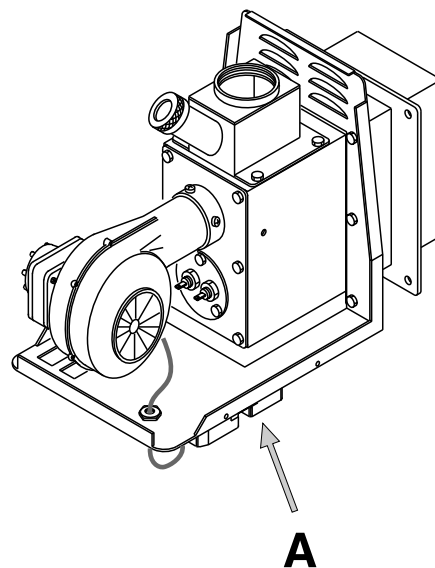
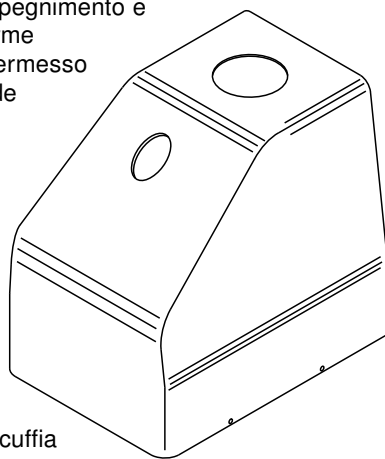



fig. 17

3.9 - RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

NOTA
Prima di effettuare il riempimento dell'impianto, verificare la precarica del vaso di espansione che dovrà essere di 1,5 bar: nel caso fosse inferiore, ripristinarla.
Negli impianti muniti di vaso chiuso, la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento - ad impianto freddo - non deve essere inferiore a 1 bar; in difetto, agire sul rubinetto di carico dell'impianto L'operazione deve essere effettuata ad impianto freddo.
Il manometro inserito sull'impianto, consente la lettura della pressione nel circuito.

Attenzione!
Non miscelare l'acqua del riscaldamento con sostanze antigelo o anticorrosione in errate concentrazioni! Può danneggiare le guarnizioni e provocare l'insorgere di rumori durante il funzionamento.
La Unical declina ogni responsabilità nel caso danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Effettuati tutti i collegamenti idraulici, procedere alla verifica a pressione delle tenute, tramite il riempimento della caldaia.
Tale operazione deve essere effettuata con cautela rispettando le seguenti fasi:
- aprire le valvole di sfogo dei radiatori;
- aprire gradualmente il rubinetto di carico dell'impianto accertandosi che le valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto, funzionino regolarmente;
- chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;
- controllare attraverso il manometro che la pressione raggiunga il valore di circa 1 bar;
- chiudere il rubinetto di carico dell'impianto e quindi sfogare nuovamente l'aria attraverso le valvole di sfiato dei radiatori;
- controllare la tenuta di tutti i collegamenti;
- dopo aver effettuato la prima accensione della caldaia e portato in temperatura l'impianto, arrestare il funzionamento delle pompe e ripetere le operazioni di sfogo aria;
- lasciare raffreddare l'impianto e, se necessario, riportare la pressione dell'acqua a 1 bar;

NOTA: sblocco circolatori
Se la caldaia è stata senza alimentazione elettrica, dopo un certo periodo di inattività i circolatori potrebbe risultare bloccati. Prima di agire sull'interruttore generale, si deve avere l'accortezza di effettuare l'operazione di sbloccaggio operando come di seguito indicato:
Introdurre un cacciavite nel foro, previsto a questo scopo, situato sotto la vite di protezione al centro del circolatore, quindi ruotare manualmente l'albero del circolatore in senso orario.
Una volta conclusa l'operazione di sbloccaggio riavvitare la vite di protezione e verificare che non vi sia nessuna perdita d'acqua.

fig. 18

ATTENZIONE !
Dopo la rimozione della vite di protezione può fuoriuscire una piccola quantità d'acqua. Prima di ridare tensione, asciugare tutte le superfici bagnate.

4 SCHEMI DI PRINCIPIO IDRAULICI ED ELETTRICI

Gli schemi seguenti sono solo di riferimento e pertanto non vincolanti.
Unical declina ogni responsabilità per errori od omissioni.

Impianto con caldaia modello PELLEXIA, produzione di A.C.S. con bollitore a serpentino e pompa di carico dedicata, SEPARATORE IDRAULICO (svolgente funzione di bilanciamento pressorio, disaerazione e decantazione) con pompa di carico dedicata, KIT POMPA RICIRCOLO acqua di caldaia (opzional).
Produzione di acqua per impianto di riscaldamento con regolazione della temperatura sull'impianto tramite valvola miscelatrice manuale (o elettrica gestita da termoregolazione supplementare).

Descrizione funzionamento impianto:
In questa configurazione di impianto, il pannello strumenti della caldaia PELLEXIA gestisce in automatico la pompa di ricircolo (**Pric**), la pompa di carico (**Pc**), la pompa impianto (**SCAM**) e la pompa boiler (**VACS**).
All'atto della prima accensione del pannello strumenti, bisogna abilitare entrando nel menù parametri protetti la funzione sanitario (**ACS**), la funzione **Tb ACS** (che richiederà l'installazione della sonda bollitore) e selezionare la voce **OVENTROP OFF** che abiliterà la funzione della pompa **Pric**. Questa pompa può funzionare in continuo o con un differenziale tra mandata e ritorno. È sempre necessaria l'installazione della sonda di ritorno **KRF**. Il parametro che abilita la pompa con differenziale è PRIC ON che va abilitato a 47°C.

Principio di funzionamento

Dopo il ciclo di accensione del bruciatore, la caldaia si porta in temperatura tenendo le pompe ferme per evitare di far condensare il corpo caldaia; una volta che si è raggiunta la temperatura all'acqua di 47°C parte la pompa di ricircolo **Pric**, al raggiungimento della temperatura di 55°C parte la pompa **Pc**.
Quando la caldaia arriva ad una temperatura pari a TSC MAX di default 60°C, partono a seconda delle richieste o la pompa boiler **VACS** o la pompa impianto **SCAM** (oppure entrambe).
Quando il boiler sarà soddisfatto, la pompa impianto SCAM si fermerà solo se il termostato ambiente (se presente) sarà soddisfatto (aperto); in questo caso la caldaia andrà in **modulazione al secondo punto** fino ad una temperatura di 82°C in modo da tenere caldo il corpo caldaia, poi si spegnerà portandosi in una condizione di **STANDBY**.
Nel funzionamento normale e con il termostato ambiente chiuso la caldaia inizierà a modulare dalla potenza massima (**5**) a quella minima (**1**) quando si avvicina alla temperatura di consegna impostata con un differenziale di - 5°C.

fig. 19

LEGENDA:

Pric	=	pompa di ricircolo (la sua mancata installazione comporta l'annullamento della garanzia)
Pc	=	pompa di carico impianto
VACS	=	pompa di carico bollitore acqua calda sanitaria
Ps	=	pompa di ricircolo impianto a.c.s. (facoltativa, gestita esternamente)
VM	=	valvola miscelatrice di zona manuale (o elettrica, gestita da termoregolazione supplementare)
SCAM	=	pompa impianto di riscaldamento
VE	=	vaso di espansione
IR	=	distribuzione dell'impianto di riscaldamento (carico)
Tm	=	sonda temperatura di mandata della caldaia
KRF	=	Sonda di ritorno caldaia
Tb	=	sonda temperatura bollitore a.c.s.
Pt1	=	microinterruttore apertura porta
TA	=	termostato ambiente
VM	=	valvola miscelatrice di zona (gestita esternamente)
LVL	=	trasduttore pressione acqua

TERMOSTATO SICUREZZA ACQUA
31
N L
R1
R2
SCAM
FAN3
AL1
AL2
AL3
FAN2
FAN1
COC
SCHEDA COLLEGAMENTO TRASDUTTORI PELLET
IN
REMOTE DISPLAY
PC
USER
LEVEL
USER
ACC
AGIT
N n.a. n.c.
VMA
VACS
VGAS
c n.a.
BRUC
N L
Pric
RPM
Facs
PT1 PT2
Foto
TA
Tm
Tb
Pt1
SENSORE LIVELLO PELLET
SENSORE INTASAMENTO PELLET
KRF
INV2
INV1
BAR1
S3 S4
S1 S2
Tterm
Tr
Tp2 Tp1
Tsoc
Tfu2 LVL
Y R TFU1
verde
marrone
bianco
giallo
rosso
L1 N T1 T2 S3 B4
IR
SCAM
VM
B
AB
A
TFU1
Pc
Tm
Pric
VE
KRF
LVL
Tb
Ps
VACS
CALDAIA PELLEXIA
SEPARATORE IDRAULICO
PRODUTTORE ACQUA CALDA SANITARIA

fig. 20

Impianto con caldaia modello PELLEXIA, produzione di A.C.S. con bollitore a serpentino e pompa di carico dedicata, KIT POMPA RICIRCOLO acqua di caldaia (opzional) con funzione anche di carico del SEPARATORE IDRAULICO (svolgente funzione di bilanciamento pressorio, disaerazione e decantazione).
Produzione di acqua per impianto di riscaldamento con regolazione della temperatura sull'impianto tramite valvola miscelatrice manuale (o elettrica gestita da termoregolazione supplementare).

Descrizione funzionamento impianto:
In questa configurazione di impianto, il pannello strumenti della caldaia PELLEXIA gestisce in automatico la pompa di ricircolo (**Pric**), la pompa impianto (**SCAM**) e la pompa boiler (**VACS**).
All'atto della prima accensione del pannello strumenti, bisogna abilitare entrando nel menù parametri protetti la funzione sanitario (**ACS**), la funzione **Tb** (che richiederà l'installazione della sonda bollitore).
La valvola termostatica **OVENTROP** va tarata a 60°C e la sua sonda **SRMV** va posta sul ritorno della caldaia (vedere fig. 11, pag. 18).

Principio di funzionamento
Dopo il ciclo di accensione del bruciatore, la caldaia si porta in temperatura facendo funzionare solo la pompa di ricircolo **Pric** e tenendo ferme tutte le altre pompe per evitare di far condensare il corpo caldaia.

Quando la caldaia arriva ad una temperatura pari a TSC MAX di default 60°C, partono a seconda delle richieste o la pompa boiler **VACS** o la pompa impianto **SCAM** (oppure entrambe).
Quando il boiler sarà soddisfatto, la pompa impianto SCAM si fermerà solo se il termostato ambiente (se presente) sarà soddisfatto (aperto); in questo caso la caldaia andrà in **modulazione al secondo punto** fino ad una temperatura di 82°C in modo da tenere caldo il corpo caldaia, poi si spegnerà portandosi in una condizione di **STANDBY**.
Nel funzionamento normale e con il termostato ambiente chiuso la caldaia inizierà a modulare dalla potenza massima (**5**) a quella minima (**1**) quando si avvicina alla temperatura di consegna impostata con un differenziale di - 5°C.

fig. 21

LEGENDA:

Pric	=	pompa di ricircolo (la sua mancata installazione comporta l'annullamento della garanzia)
RMV	=	valvola termostatica anticondensa (Oventrop)
VACS	=	pompa di carico bollitore acqua calda sanitaria
Ps	=	pompa di ricircolo impianto a.c.s. (facoltativa)
VM	=	valvola miscelatrice di zona manuale (o elettrica, gestita da termoregolazione supplementare)
SCAM	=	pompa impianto di riscaldamento
VE	=	vaso di espansione
IR	=	distribuzione dell'impianto di riscaldamento (carico)
Tm	=	sonda temperatura di mandata della caldaia
Tb	=	sonda temperatura bollitore a.c.s.
SRMV	=	sonda valvola termostatica anticondensa RM
Pt1	=	microinterruttore apertura porta
TA	=	termostato ambiente
VM	=	valvola miscelatrice di zona (gestita esternamente)
LVL	=	trasduttore pressione acqua

TERMOSTATO SICUREZZA ACQUA
31
N
L
R1
R2
SCAM
FAN3
AL1
AL2
AL3
FAN2
FAN1
COC
ACC
AGIT
VMA
VACS
VGAS
BRUC
Pric
n.a.
n.c.
c
RPM
Facs
PT1
PT2
Foto
TA
Tm
Tb
Pt1
KRF
INV2
INV1
BAR1
S3
S4
S1
S2
Tterm
Tr
Tp2
Tp1
Tsoc
LVL
Tfu2
Y
R
TFU1
verde
marrone
bianco
giallo
rosso
SCHEDA COLLEGAMENTO TRASDUTTORI PELLET
IN
REMOTE DISPLAY
PC
USER
LEVEL
USER
SENSORE LIVELLO PELLET
SENSORE INTASAMENTO PELLET
L1
T1
T2
S3
B4
TFU1
IR
SCAM
VM
B
AB
A
RMV
Tm
VE
Pric
SRMV
Tb
Ps
VACS
CALDAIA PELLEXIA
SEPARATORE IDRAULICO
PRODUTTORE ACQUA CALDA SANITARIA

fig. 22

Impianto con caldaia modello PELLEXIA, PUFFER di accumulo con SERBATOIO INTEGRATO per la produzione di A.C.S. (TANK in TANK - SANRIS Unical) + serpentino per l'integrazione del solare, IMPIANTO SOLARE

Produzione di acqua per impianto di riscaldamento con regolazione della temperatura sull'impianto tramite valvola miscelatrice manuale (o elettrica gestita da termoregolazione supplementare).

Descrizione funzionamento impianto:
In questa configurazione di impianto, il pannello strumenti della caldaia PELLEXIA gestisce in automatico la pompa di ricircolo (**Pric**), la pompa impianto (**SCAM**), la pompa boiler (**VACS**) e la pompa del pannello solare (**R1**).
All'atto della prima accensione del pannello strumenti, bisogna abilitare entrando nel menù parametri protetti la funzione sanitario (**ACS**), la funzione **Tb** (che richiederà l'installazione della sonda bollitore) ed il parametro **SOLARE** da portare a ON (questo richiederà l'installazione delle sonde **S1** e **S3**).
La valvola termostatica **OVENTROP** va tarata a 60°C e la sua sonda **SRMV** va posta sul ritorno della caldaia (vedere fig. 11, pag. 18).

Principio di funzionamento
Dopo il ciclo di accensione del bruciatore, la caldaia si porta in temperatura facendo funzionare solo la pompa di ricircolo **Pric** e tenendo ferme tutte le altre pompe per evitare di far condensare il corpo caldaia.
Quando la caldaia arriva ad una temperatura pari a TSC MAX di default 60°C, la valvola termostatica OVENTROP inizia ad aprire la via per riscaldare il PUFFER.
Quando il boiler immerso nel PUFFER sarà soddisfatto (la temperatura viene rilevata dalla sonda **Tb**) inizierà a funzionare la pompa **SCAM** che si fermerà solo se il termostato ambiente (se presente) sarà soddisfatto (aperto), in questo caso la caldaia andrà in **modulazione al secondo punto** fino ad una temperatura di 83°C in modo da tenere caldo il corpo caldaia ed il PUFFER, poi si spegnerà portandosi in una condizione di **STANDBY**.
La caldaia riparte se la temperatura di caldaia scende sotto la temperatura TIMP impostata dall'Utente o a 77°C se c'è una richiesta da parte del termostato ambiente o una richiesta dal boiler.

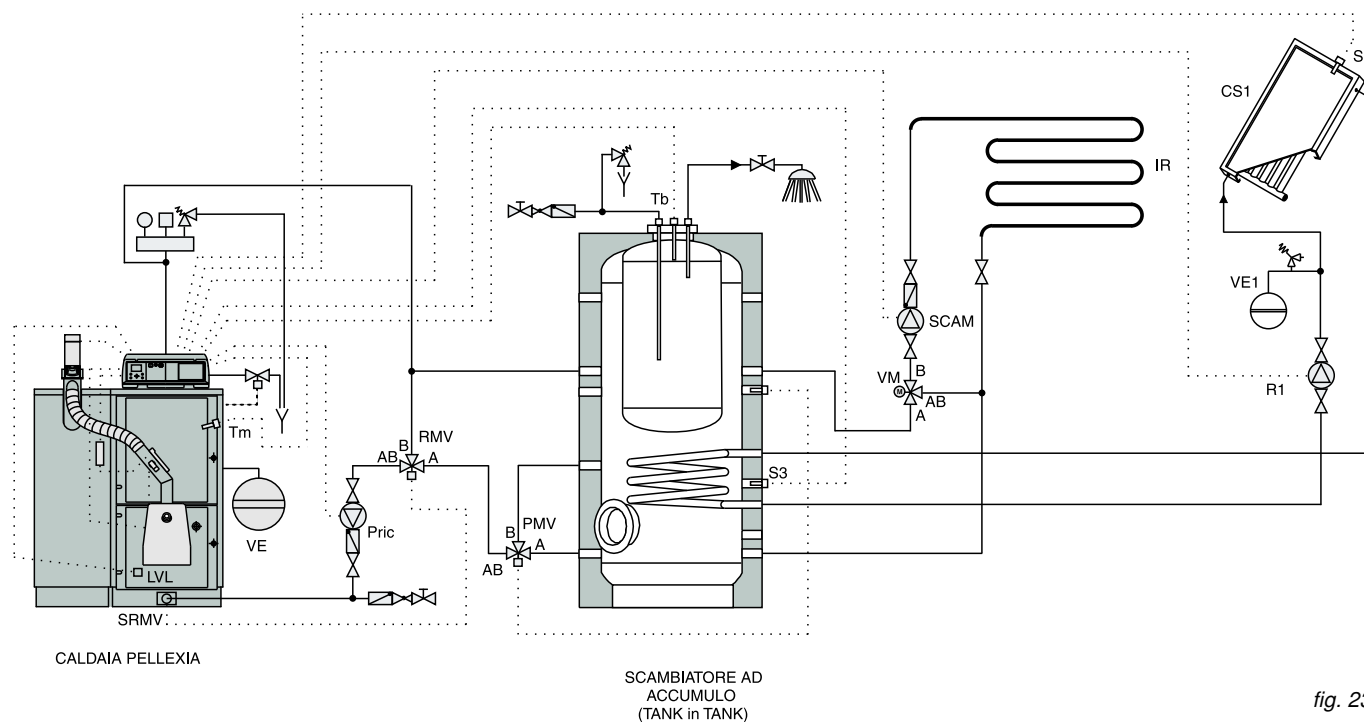
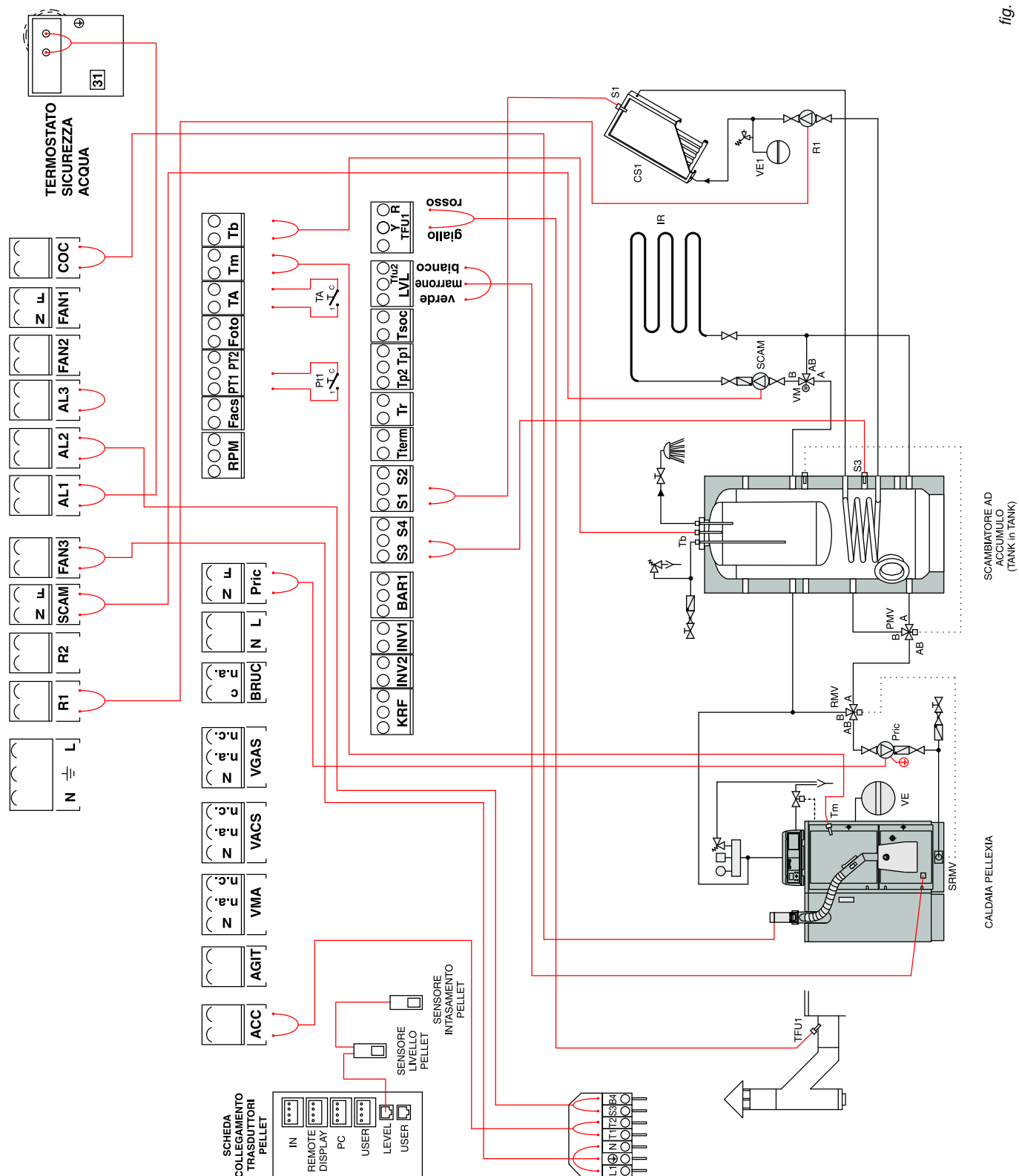



fig. 23

Istruzioni per l’installazione

LEGENDA:

Pric	=	pompa di ricircolo (la sua mancata installazione comporta l'annullamento della garanzia)
RMV	=	valvola termostatica anticondensa
VACS	=	pompa di carico bollitore acqua calda sanitaria
Ps	=	pompa di ricircolo impianto a.c.s. (facoltativa)
VM	=	valvola miscelatrice di zona manuale (o elettrica, gestita da termoregolazione supplementare)
SCAM	=	pompa impianto di riscaldamento
VE	=	vaso di espansione
VE1	=	vaso di espansione pannello solare
IR	=	distribuzione dell'impianto di riscaldamento (carico)
Tm	=	sonda temperatura di mandata della caldaia
Tb	=	sonda temperatura bollitore a.c.s.
SRMV	=	sonda valvola termostatica anticondensa RM
Pt1	=	microinterruttore apertura porta
TA	=	termostato ambiente
CS1	=	collettore solare
R1	=	pompa scarico collettore solare
S1	=	sonda temperatura fluido collettore solare
S3	=	sonda temperatura inferiore accumulo
VM	=	valvola miscelatrice di zona (gestita esternamente)
LVL	=	trasduttore pressione acqua

5 INSTALLAZIONE / DOTAZIONI DEL PANNELLO STRUMENTI

Descrizione funzionale:
Protezione contro surriscaldamento
La regolazione distingue tra 3 gradi di sicurezza.
Grado di sicurezza 1
Se la temperatura dei fumi va oltre la temperatura impostata, il ventilatore fumi modula ad un numero di giri inferiore diminuendo l‘immissione di aria comburente.
Grado di sicurezza 2
Se la temperatura dell’acqua di caldaia **supera 90°C**, tutte le pompe gestite dal pannello strumenti PELLEXIA si attivano (funzione antinerzia) e si spengono a 87°C. La pompa impianto si attiva anche con T.A. aperto.
Grado di sicurezza 3
Se la temperatura in caldaia **supera 100°C**, il termostato di sicurezza interviene ed interrompe l’alimentazione della coclea. Le pompe rimangono attive!
Si apre la valvola di scarico termico per abbattere la temperatura.
La caldaia può esser rimessa in funzione solamente dopo aver eliminato il guasto e dopo aver riarmato il termostato di sicurezza: il tasto si trova nella parte anteriore del pannello strumenti, in pos. 31.
Il display indicherà “ALLARME SICUREZZA TERMOSTATO ACQUA”.
Grado di sicurezza antincendio bruciatore pellets
Se la temperatura del collettore di carico del bruciatore pellets sale oltre i 65°C il termostato situato sul collettore interviene e arresta il motore della coclea di caricamento mantenendo comunque in funzione il ventilatore.
La caldaia attiva una procedura di spegnimento.
Il display visualizzerà un messaggio “Allarme antincendio pellet” quando la temperautra del collettore scenderà di 10°C sarà possibile riavviare il bruciatore premendo il tasto ON/OFF.
Cosa succede in caso di mancanza di corrente?
Se la mancanza di tensione ha una durata di tempo inferiore al parametro “T NORETE”, al ripristino della tensione viene controllata la temperatura dei fumi; se la temperatura dei fumi è minore del parametro “TFU FAST” (di default 120°C), il bruciatore esegue una procedura di accensione rapida tenendo accesa la resistenza di accensione fino a che la temperatura dei fumi non sale di 2 gradi al minuto. Se invece la temperatura dei fumi al ripristino della tensione è maggiore del parametro “TFU FAST”, la caldaia continua a funzionare alla potenza in cui si trovava prima della mancanza di tensione.
Se il tempo di mancanza di tensione è maggiore del parametro “T NORETE”, la caldaia va in spegnimento per mancanza tensione ed il riavvio deve essere fatto manualmente.

Funzione di sicurezza
quando si apre la porta della camera di combustione
Inizia a suonare il cicalino con suono alternato e sul display compare la scritta porta aperta: il bruciatore ferma la ventilazione e si arresta la coclea di caricamento pellets.

Il pannello strumenti è fornito all'utilizzatore in un cartone con le seguenti dotazioni standard:
- Interruttore fine corsa da montare in riscontro alla porta inferiore (Pt1).
- Sonda temperatura (Tm): **da montare nel pozzetto della caldaia PELLEXIA** (vedi schemi da pag. 25).
- Sonda temperatura (KRF): da montare in caso di scelta dell’impianto a pag. 25 con pompa **Pc** e con scelta parametro **a 47°C**.
- Sonda temperatura (Tb): da montare nel pozzetto posto nella parte alta del bollitore per la produzione di ACS con accumulo ovvero nella posizione prevista nel circuito idraulico scelto tra quelli indicati da pag. 25.
- Sonda temperatura fumi (TFU1): da montare nel pozzetto posto all'uscita della camera fumi della caldaia, posizione indicata nel circuito scelto tra quelli visibili da pag. 25.
- Spina a 7 poli cablata per comando bruciatore.

Il collegamento del pannello ai carichi (pompa impianto, pompa di ricircolo, bruciatore, pressostato, ecc.) e alle sonde deve essere effettuato secondo gli schemi riportati al cap. 4, pag. 25.

5.1 - ALLACCIAMENTI ELETTRICI

Avvertenze generali

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è assicurata soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza: non sono assolutamente idonee come prese di terra le tubazioni degli impianti gas, idrico e di riscaldamento.

È necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza; in caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.

L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate e/o umide e/o a piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto;
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.

Collegamento alimentazione elettrica 230V

I collegamenti elettrici sono illustrati nella sezione "SCHEMI DI PRINCIPIO IDRAULICI ED ELETTRICI" (cap. 4 pag. 25).

L'installazione della caldaia richiede il collegamento elettrico ad una rete a 230 V - 50 Hz.
Tale collegamento deve essere effettuato a regola d'arte come previsto dalle vigenti norme CEI.

Pericolo!
L'installazione elettrica deve essere eseguita solo a cura di un tecnico abilitato.
Prima di eseguire i collegamenti o qualsiasi operazione sulle parti elettriche, disinserire sempre l'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere accidentalmente reinserita.

Si ricorda che è necessario installare sulla linea di alimentazione elettrica della caldaia un interruttore bipolare con distanza tra i contatti maggiore di 3 mm, di facile accesso, in modo tale da rendere veloci e sicure eventuali operazioni di manutenzione.

La sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata da personale tecnico autorizzato. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Attenzione!

- **Prima di aprire il pannello strumenti, posizionare l'interruttore (11) in pos. "0"!**
- **Non collegare al pannello strumenti carichi che assorbano complessivamente più di 6A!**

Approvazioni
Il pannello strumenti UNICAL per le caldaie PELLEXIA è stato approvato CE secondo la norma EN 60335-1.

Targhetta dati tecnici e numero di fabbrica del pannello strumenti.
La targhetta di identificazione del pannello strumenti è incollata sul basamento.

Utilizzazione
Questo pannello strumenti deve essere usato per il funzionamento di una caldaia destinata al riscaldamento dell'acqua ad una temperatura che non superi quella di ebollizione nelle condizioni di installazione.

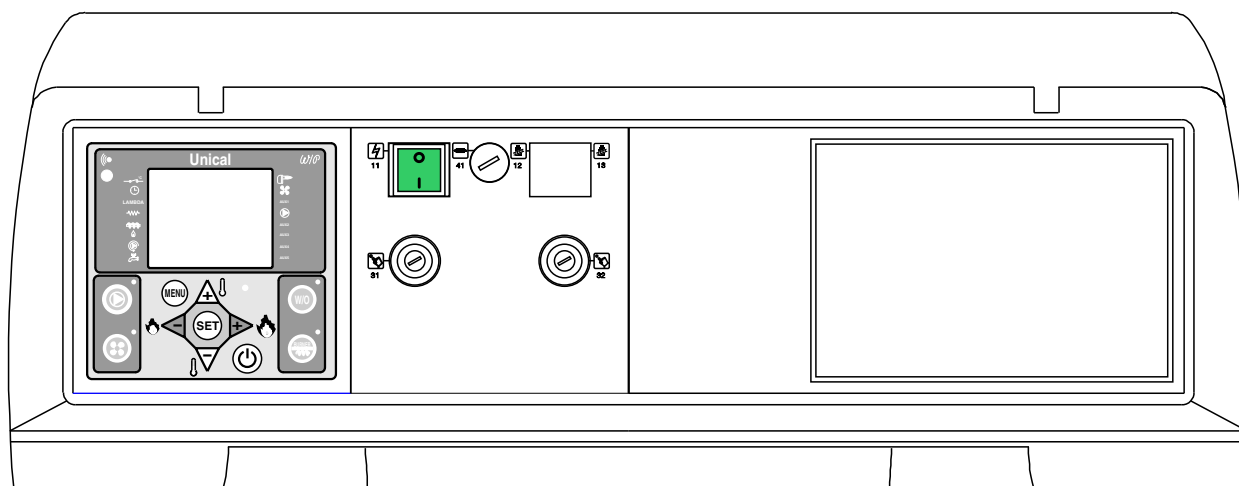
6 VISTA FRONTALE DEL PANNELLO STRUMENTI

11 Interruttore generale
12 (libero)
13 (libero)
31 Termostato di sicurezza acqua di caldaia
32 (libero)
41 Fusibile 6 A
-- Display (4 segmenti)

fig. 25

All'interno del pannello si trovano le connessioni visibili negli schemi al cap.4 pag. 25

SERIGRAFIA	DESCRIZIONE
RETE L, PE, N	Collegamento all'alimentazione di rete 230 Volt monofase
R1	Pompa solare 1
R2	Pompa solare 2
SCAM	Pompa impianto (da collegare)
FAN3	Ventilatore bruciatore pellets
AL1	Allarme termostato di sicurezza acqua di caldaia
AL2	Allarme temperatura elevata bruciatore pellets
AL3	ponticellato
FAN2	(non collegato)
FAN1	(non collegato)
COC.	Coclea alimentazione pellets (da collegare)
ACC.	Candeletta accensione pellets
AGIT	(non collegato)
VMA	Eventuale pompa di carico Pc (vedere schema pag. 25)
VACS	Valvola deviatrice acqua calda sanitaria / Pompa acqua calda sanitaria (da collegare, se presente un bollitore)
VGAS	(non collegato)
BRUC	(non collegato)

SERIGRAFIA	DESCRIZIONE
N, L	Rete N, L (non collegato)
Pric	Pompa di ricircolo (da collegare)
RPM	(non collegato)
Facs	(non collegato)
PT1	Porta (da collegare al fine corsa apertura porta)
PT2	(non collegato)
TA	Termostato ambiente (da collegare)
Tm	Sonda mandata caldaia (da collegare) (per posizione, vedi tipologia di impianto)
Tb	Sonda boiler (da collegare nel caso si abbia la produzione sanitaria con boiler)
KRF	Eventuale sonda di ritorno KRF (vedere schema pag. 25)
INV2	(non collegato)‘
INV1	(non collegato)
BAR1	(non collegato)
S3	Sonda per impianto solare (da collegare se presente l’opzione SOLARE)
S4	(non collegato)
S1	Sonda per impianto / collettori solari (da collegare se presente l’opzione SOLARE)
S2	(non collegato)
Tr	(non collegato)
Tp2	(non collegato)
Tp1	(non collegato)
TSOC	(non collegato)
LVL / TFU2	Trasduttore pressione acqua di caldaia / impianto
Y R / TFU1	Sonda temperatura fumi (Y = giallo, R = rosso)

Cablaggio pannello / scheda principale

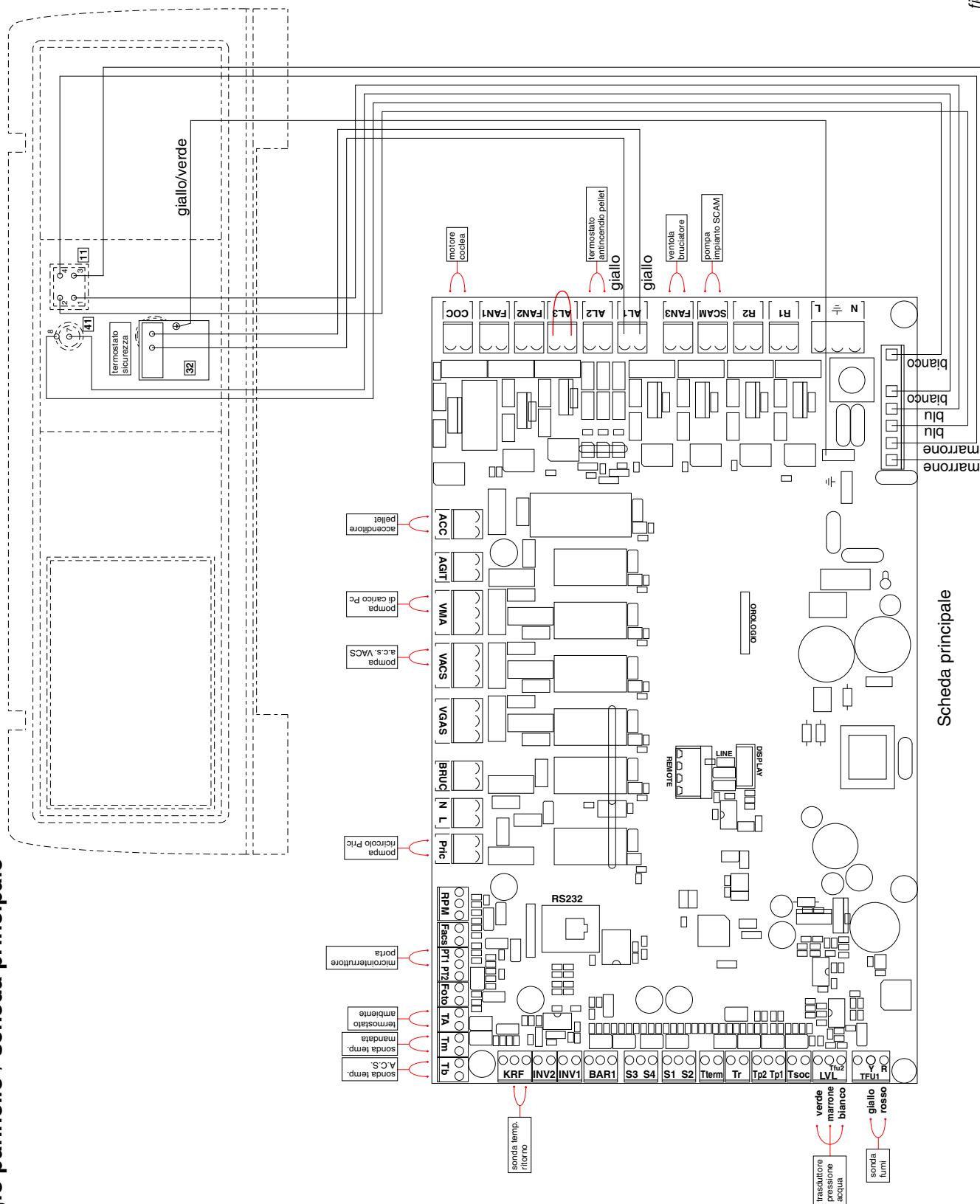



fig. 26

7 DESCRIZIONE FUNZIONALE PANNELLO STRUMENTI

7.1 - Descrizione, uso della tastiera e interfaccia Utente

La tastiera ed il display si presentano come nella figura seguente

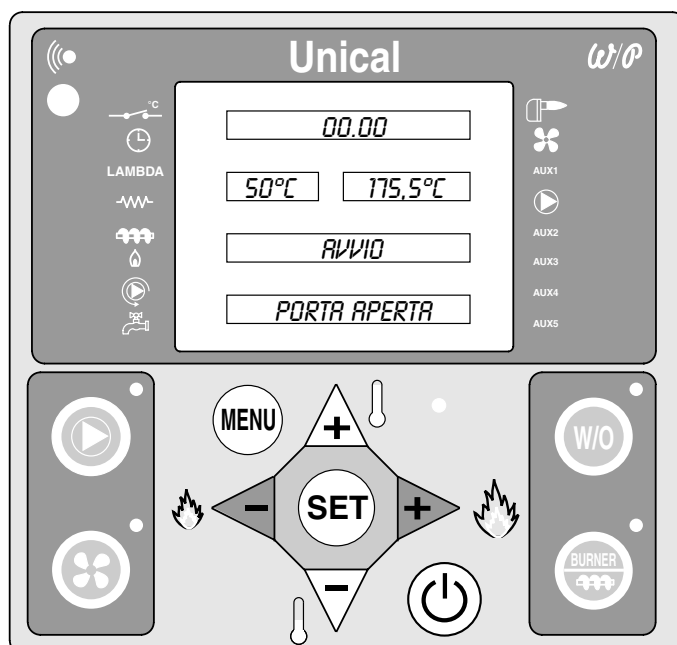



fig. 27

Il display è organizzato su quattro righe:

- sulla riga più in alto compare l'orologio.
- sulla seconda riga compare sulla sinistra la temperatura dell'acqua di caldaia, sulla destra compare la temperatura dei fumi;
- la terza riga serve per visualizzare lo stato di funzionamento della caldaia / oppure il nome del parametro;
- la quarta riga serve per visualizzare i messaggi di stato e di allarme della caldaia che scorrono quando la stringa di informazione supera gli 8 caratteri consentendo così una facile lettura all'Utente / oppure il valore del parametro.
- Sui lati verticali del display 8 segmenti per lato identificano lo stato del relativo attuatore associato alla corrispondente serigrafia: il segmento nero identifica l'attuatore come attivo.

Indicatori di stato, dispositivi connessi alla caldaia

Gli indicatori di stato degli attuatori sono dei blocchetti rettangolari che si accendono se l'attuatore indicato accanto in serigrafia è attivo. Per le funzioni dei singoli attuatori, vedere la figura seguente.

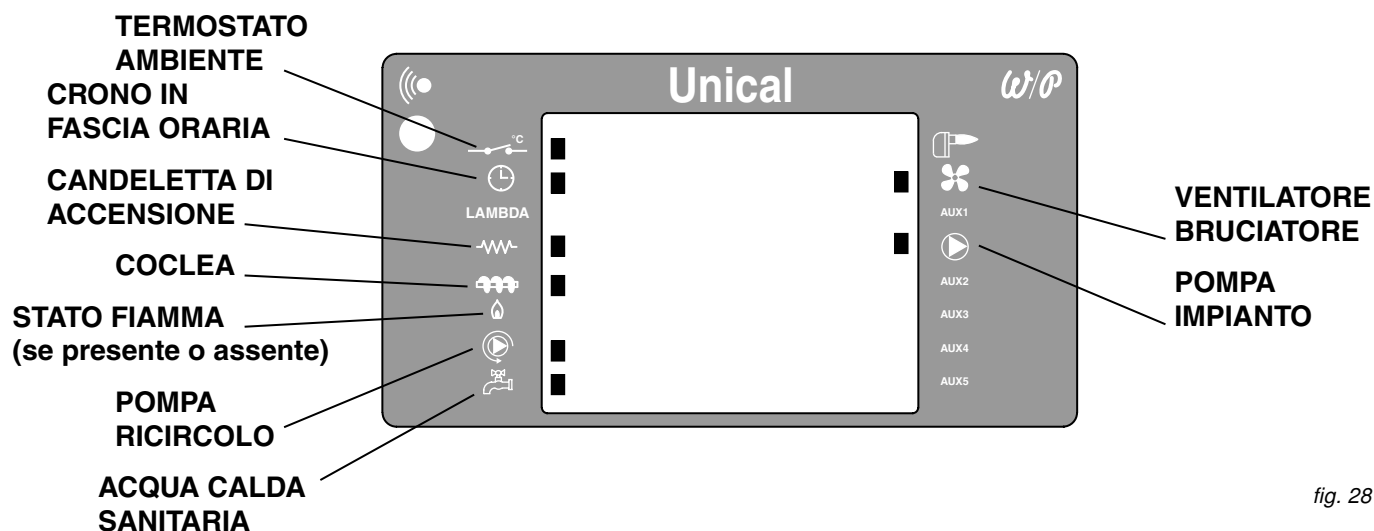



fig. 28

Istruzioni per l'installazione

I messaggi di stato indicano lo stato della caldaia ed i messaggi di allarme. Sono scritte a scorrimento.

Parametro	**Descrizione**
DEFAULT	Impostando RICARICA si richiamano dalla memoria non volatile le impostazioni di fabbrica.
ACS	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso dell'acqua calda sanitaria. Vedi paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.
TB ACS	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso di un bollitore per calda sanitaria. Vedi paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.
ACS PRIO	Abilita (ON) o disabilita (OFF) la priorità dell'acqua calda sanitaria sull'impianto di riscaldamento. Vedi paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.
OVENTROP	Abilita (ON) o disabilita (OFF) la presenza della valvola miscelatrice. Se OFF deve essere montata una valvola deviatrice. Vedi punto 5 del paragrafo 5 del capitolo Configurazione del Sistema.
S INTAS	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso del sensore anti intasamento all'ingresso del bruciatore. Vedi punto 1 del paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.
S LIVELL	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso del sensore di livello nel serbatoio del pellets. Vedi punto 2 del paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.
TERM AMB	Imposta la modalità di funzionamento del termostato ambiente. Vedi paragrafo 2 del capitolo Configurazione del Sistema.
CRONO	Imposta la modalità di funzionamento del cronotermostato. Vedi paragrafo 3 del capitolo Configurazione del Sistema.

Default	Messaggio sul display	Descrizione
NO	DEFAULT	Impostando RICARICA si richiamano dalla memoria non volatile le impostazioni di fabbrica.
	BASE VERS 3.X	Indica la versione software della base.
	DISPLAY VERS 3.X	Indica la versione software del display.
OFF	ACS	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso dell'acqua calda sanitaria. Vedi paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.
ON	TB ACS (solo se abilitata ACS)	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso di un bollitore per calda sanitaria. Vedi paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.
ON	ACS PRIO (solo se abilitata ACS)	Abilita (ON) o disabilita (OFF) la priorità dell'acqua calda sanitaria sull'impianto di riscaldamento. Vedi paragrafo 1 del capitolo Configurazione del Sistema.

Default	Messaggio sul display	Descrizione
ON	OVENTROP	Abilita (ON) o disabilita (OFF) la presenza della valvola miscelatrice termostatica. Vedi punto 5 del paragrafo 7.3.4 del capitolo Configurazione del Sistema.
NO	DEFAULT	Impostando RICARICA si richiamano dalla memoria non volatile le impostazioni di fabbrica.
ON	S INTAS	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso del sensore anti intasamento all'ingresso del bruciatore. Vedi punto 1 del paragrafo 7.3.4 del capitolo Configurazione del Sistema.
ON	S LIVELL	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso del sensore di livello nel serbatoio del pellets. Vedi punto 2 del paragrafo 7.3.4 del capitolo Configurazione del Sistema.
OFF	ANTIGELO	Con valore ON si attiva ad una temperatura minore di 6°C e si disattiva a TS MAX + 5°C.
INGR. TA	TERM AMB	Imposta la modalità di funzionamento del termostato ambiente. Vedi paragrafo 2 del capitolo Configurazione del Sistema.
INTERNO	CRONO	Imposta la modalità di funzionamento del cronotermostato. Vedi paragrafo 3 del capitolo Configurazione del Sistema.
OFF	TA STNBY	Funzione non utilizzata
2 PUNTO	STANDBY	Se non è installata l'acqua calda sanitaria, impostando questo parametro a TEMP IMP è possibile che la caldaia vada in Standby al raggiungimento della temperatura di consegna (T IMP). Se al parametro vale 2'PUNTO si va in Standby solo al raggiungimento della temperatura detta di II punto (vedi oltre parametro T31_HI). Se è installata l'acqua calda sanitaria si va in Standby solo al raggiungimento della temperatura di II punto.
GRADUALE	MODULAZ	Incremento di potenza dopo la fase di accensione: VELOCE oppure GRADUALE. Se GRADUALE l'incremento è regolato dal parametro RIT MOD.
0	N DISPLAY	Questo parametro fissa il numero di display remoti (come ad esempio il mod. 503) collegati alla centralina (Max. 4 unità).
OFF	SOLARE	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso del pannello solare.
ON	PRES H2O	Abilita (ON) o disabilita (OFF) l'uso del trasduttore di pressione dell'acqua.
0,6	PRES MIN	Se presente il trasduttore di pressione dell'acqua, questo parametro fissa la minima pressione dell'acqua sotto la quale il sistema va in allarme. (PARAMETRO DA NON MODIFICARE)
2,8	PRES MAX	Se presente il trasduttore di pressione dell'acqua, questo parametro fissa la massima pressione dell'acqua sopra la quale il sistema va in allarme. (PARAMETRO DA NON MODIFICARE)
	SONDA TC	Consente di tarare la sonda fumi. Premendo SET si può aggiustare la lettura della sonda usando i tasti + e -

Default	Messaggio sul display	Descrizione
SPINTA	VENTIL	Imposta il modo di funzionamento della ventola comburente, che può essere in ASPIRAZione o in SPINTA. (PARAMETRO DA NON MODIFICARE)
MODULAZIONE	VENTIL	Imposta il modo di funzionamento della ventola comburente, che può essere in MODULazione oppure ON/OFF. (PARAMETRO DA NON MODIFICARE)
PELLEXIA 27		
47(%)*	V ACCENS	Questo gruppo di parametri imposta la velocità della ventola comburente nelle fasi di ACCensione, POTenza 1...POTenza5, Pulizia DINAMica, Pulizia INIZiale, Pulizia FINALe (spegnimento). (PARAMETRI DA NON MODIFICARE)
50(%)	V POT 1	
52(%)	V POT 2	
54(%)	V POT 3	
56(%)	V POT 4	
58(%)	V POT 5	
100(%)	V PDINAM	
100(%)	V PINIZ	
100(%)	V PFINAL	
PELLEXIA 40		
47(%)*	V ACCENS	Questo gruppo di parametri imposta la velocità della ventola comburente nelle fasi di ACCensione, POTenza 1...POTenza5, Pulizia DINAMica, Pulizia INIZiale, Pulizia FINALe (spegnimento). (PARAMETRI DA NON MODIFICARE)
52(%)	V POT 1	
54(%)	V POT 2	
59(%)	V POT 3	
65(%)	V POT 4	
69(%)	V POT 5	
100(%)	V PDINAM	
100(%)	V PINIZ	
100(%)	V PFINAL	
60(°C)	TSC MAX	Imposta la temperatura anticondensa, al di sotto della quale la pompa impianto non viene attivata.
56(°C)	TSC MIN	Imposta la temperatura anticondensa, al di sotto della quale la pompa impianto viene disattivata (fase di discesa).
90(°C)	TMAX_HI	Imposta la temperatura dell’acqua al di sopra della quale la caldaia va in abbattimento inerzia termica.
87(°C)	TMAX_LO	Imposta il differenziale rispetto alla temperatura TMAX_HI per far uscire la caldaia dall’abbattimento inerzia termica.
220(°C)	FUMI MAX	Imposta la temperatura massima dei fumi, al di sopra della quale la caldaia va in spegnimento (STANDBY).
10(°C)	FUMI OK	Imposta il differenziale rispetto alla temperatura massima dei fumi per far uscire la caldaia dallo Standby.
5	T31_HI	Imposta il differenziale rispetto alla temperatura di consegna (T IMP) al di sotto del quale la caldaia passa in Modulazione.

Default	Messaggio sul display	Descrizione
7	T32_LO	Imposta il differenziale rispetto alla temperatura di consegna (T IMP) al di sopra del quale la caldaia torna da Modulazione a Normale.
80°C	T33_HI	Imposta la temperatura del II punto, raggiunta la quale la caldaia va in Standby (non modificare).
4	T33_LO	Imposta il differenziale di riaccensione del bruciatore rispetto alla TIMP
6	T34_LO	Imposta il differenziale di riaccensione del bruciatore rispetto alla T33_HI
95(°C)	FUMI OFF	Imposta la temperatura dei fumi sotto la quale ha termine la fase di spegnimento.
SEMPRE	PRIC ON (SOLO SE OVENTROP OFF)	Imposta se la pompa di ricircolo è SEMPRE attiva o si attiva a 47°C (se il parametro è a 47°C serve la sonda di ritirno KRF). Questa impostazione è attiva solo se il parametro OVENTROP è OFF.
	DT R1	Differenziale minimo tra le 2 sonde per avviare la pompa R1.
	SOL RAMP	Variazione di velocità applicata alle pompe in funzione del delta di temperatura: se VELOCE la velocità della pompa è quella calcolata (vedi DT R1), se LENTA la variazione della velocità viene fatta a passi del 5%.
	TMIN S1	Temperatura sotto la quale la pompa R1 è spenta (tipo la temperatura anticondensa): default 40°C, range 0...99.
5	DIFF PR	Imposta il differenziale di temperatura tra la temperatura di consegna (T IMP) e quella di ritorno (T KRF) al di sopra della quale si attiva la pompa di ricircolo. Questa impostazione è attiva solo se il parametro OVENTROP è OFF e PRIC vale A 47 C.
1	NMAX ACC	Imposta il numero massimo di tentativi di accensione prima di dare l'allarme di MANCATA ACCENSIONE.
PELLEXIA 27		
25(s)	T1C PREC	Imposta la durata della fase attiva della coclea nelle fasi di PREcarico, ACCensione, POTenza1...POTenza5.
0,95(s)	T1C ACC	
1,2(s)	T1C POT1	
1,7(s)	T1C POT2	
2,3(s)	T1C POT3	
2,8(s)	T1C POT4	
3,1(s)	T1C POT5	
8(s)	TCC ACC	
8(s)	TCC NORM	
PELLEXIA 40		
25(s)	T1C PREC	Imposta la durata della fase attiva della coclea nelle fasi di PREcarico, ACCensione, POTenza1...POTenza5.
1,2(s)	T1C ACC	
1,7(s)	T1C POT1	
2,3(s)	T1C POT2	
3,1(s)	T1C POT3	

Default	Messaggio sul display	Descrizione
3,8(s) 4,8(s) 8(s) 8(s)	T1C POT4 T1C POT5 TCC ACC TCC NORM	
8(s) 8(s)	TCC ACC TCC NORM	Imposta la durata del ciclo (fase attiva + pausa) della coclea nelle fasi di ACCensione e NORMale.
210(°C)	TFU MOD	Imposta la temperatura dei fumi sopra la quale la caldaia va in modulazione.
120(°C)	TFU FAST	Imposta la temperatura dei fumi sotto la quale la caldaia esegue una fase di accensione rapida. È legata al parametro T NORETE (in caso di mancanza della tensione di alimentazione per un tempo inferiore al parametro T NORETE).
40(°C)	TFU VAR	Imposta la temperatura dei fumi sopra la quale inizia il controllo dell'avvenuta accensione durante la fase di Accensione.
30(s)	TPULINI	Imposta la durata della fase di Pulizia iniziale.
240(s)	TPRERIS	Imposta la durata della fase di Preriscaldo della caldeletta di accensione.
420(s)	TAVV FIX	Imposta la durata della fase di Precarico. Attenzione: non è il tempo della fase attiva della coclea (vedi T1C PREC).
1800(s)	TAVV VAR	Imposta la durata della fase di Accensione successiva al precarico.
360(s)	TSPEGN	Imposta la durata della fase di postventilazione dopo lo Spegnimento.
600(s)	T OFF	Imposta il tempo minimo che intercorre dalla fine della fase di Spegnimento alla successiva Accensione.
20	T1 PDINA	Imposta la durata della fase attiva della pulizia dinamica durante il funzionamento Normale.
30	T0 PDINA	Imposta l'intervallo tra due pulizie dinamiche (in minuti).
0	T OVER_T	Imposta il massimo tempo in cui la temperatura dell'acqua può superare la soglia TMAX_H1 prima di generare un allarme di sovratemperatura.
15	T STNDBY	Con modulazione STANDBY TIMP attiva, questo parametro permette alla caldaia di funzionare per altri 60 secondi dopo aver raggiunto la TIMP + 1 °C. Se a questo parametro viene dato il valore >0, quando viene raggiunta la TIMP + 1 °C, si spegne il bruciatore.
30	RIT MOD	Valore variabile tra 0 e 120 secondi, riferito al parametro MODULAZ.
0	T NORETE	Imposta il tempo di mancanza alimentazione sotto la quale la caldaia si riavvia automaticamente senza eseguire la procedura di spegnimento.
	TEST	Sono una serie di voci di menù che consentono di attivare la periferica selezionata (FAN 1, ACCENDITore, POMPA, VALVola ACS, Pompa di RI-Circolo). Premendo SET si attiva/disattiva la periferica.

La tastiera è organizzata in due gruppi di tasti:

- **un gruppo per la navigazione nei menù**, costituito da 7 tasti (fig. 29)

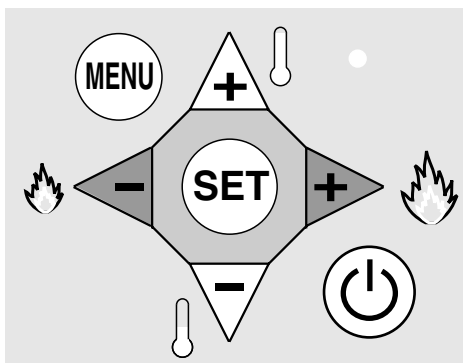



fig. 29

Il tasto SET consente di entrare nel menù per variare e confermare un dato (l’aggiustamento va effettuato con le frecce bianche).

Il tasto MENU consente di uscire dal menù e di annullare l’operazione in corso.

I tasti + e - su fondo grigio servono a selezionare un parametro nel menù. Nel funzionamento normale servono come tasti rapidi a variare la potenza della fiamma.

I tasti + e - su fondo bianco servono ad incrementare o decrementare i valori del parametro selezionato.

Il tasto ON/OFF (in basso a destra) se premuto a lungo serve a spegnere o accendere l’apparato.

- **un gruppo per la selezione rapida di funzioni particolari**, costituito dai 4 tasti posti ai lati. (fig. 30)

1
2

3
4

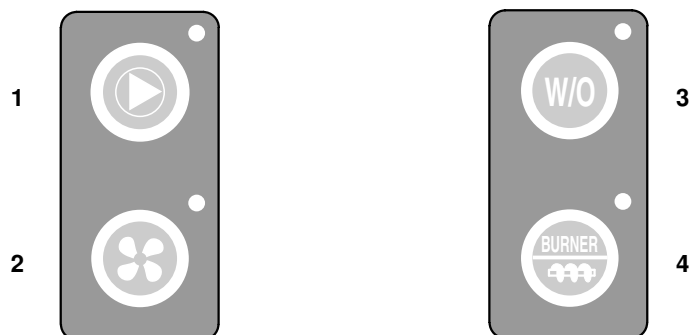



fig. 30

I led posti immediatamente accanto ai tasti ne evidenziano lo stato.

I 4 tasti periferici servono come tasti rapidi rispettivamente:
1. Il tasto con la pompa serve per abilitare o meno la pompa impianto (con led rosso acceso, la pompa è inibita).
2. Il tasto con la ventola non è utilizzato su questa caldaia.
3. Il tasto W/O non è utilizzato su questa caldaia.
4. Il tasto BURNER serve per adescare la coclea (solo con caldaia in OFF).

Nel funzionamento normale il display visualizza lo stato della centralina, la temperatura di mandata dell’acqua, la temperatura dei fumi, l’ora, la potenza della fiamma e lo stato dei dispositivi.

Se si preme SET si può accedere ad uno dei due menù: UTENTE e SETUP.

Il primo menù consente all’Utente di regolare le normali impostazioni di esercizio (ad esempio la temperatura desiderata); il secondo menù è riservato invece al manutentore, è protetto da password e consente di modificare in modo significativo il funzionamento della caldaia.

7.2 - Menù Utente

Questo menù è costituito dai seguenti parametri:

1. MODO ESTATE o INVERNO: solo se installata l'acqua calda sanitaria disabilita (ESTATE) o abilita (INVERNO) l'impianto di riscaldamento.
2. T IMP: è la temperatura di consegna, ovvero la temperatura dell'acqua che si desidera raggiungere nell'impianto.
3. T SAN: solo negli impianti con acqua calda sanitaria con boiler, è la temperatura dell'acqua che si intende raggiungere nel serbatoio di accumulo.
4. LVL MIN: solo se presente il sensore di livello del combustibile, è il livello (in percentuale) sotto il quale la centralina va in allarme avviando la procedura di spegnimento. Inoltre con tale impostazione a partire da un valore inferiore a (LVL MIN + 20%) sul display compare un messaggio che avvisa l'Utente che il combustibile si sta esaurendo.
5. ORA+DATA: premendo SET si possono impostare ora e data.
6. CRONO IMPOSTAZIONI: solo se abilitato il cronotermostato interno, premendo SET si possono impostare nell'ordine: il numero della fascia (1...3), l'orario di inizio della fascia, l'orario di fine della fascia, i giorni della settimana validi per questa fascia.
7. CRONO AUTO O MANUALE: abilita o disabilita il crono interno.
8. T BOILER: (solo se c'è la sonda boiler e l'abilitazione del sanitario) (solo visualizzazione)
9. TKRF: (solo se parametro Oventrop è OFF e pompa ricircolo è a 45°C) (solo visualizzazione).

Seguono infine una serie di schermate che, in funzione di quanto installato, mostrano la temperatura dei fumi, la temperatura del boiler, la temperatura di ritorno dell'acqua, il livello del combustibile, la pressione dell'acqua.

7.3 - Configurazione del sistema da parte del manutentore

Tramite il menù SETUP è possibile impostare le funzionalità della centralina. Per accedere a questo menù premere SET e selezionare SETUP.
Premendo ancora SET digitare la password (accesso riservato al tecnico qualificato). Di seguito vengono riportate delle possibili impostazioni, raggruppate per tipo.

7.3.1 - Acqua calda sanitaria

È possibile abilitare o disabilitare la gestione dell'acqua calda sanitaria.
Nel menù impostare il parametro ACS a ON se si vuole gestire l'acqua calda sanitaria, OFF se non si vuole.
Se ACS è abilitato si può a questo punto decidere mediante il parametro TB ACS se si produce acqua calda sanitaria tramite un boiler (impostandolo a ON).
Nel caso si sia impostato l'uso del boiler è possibile infine scegliere con il parametro ACS PRIO se l'acqua calda sanitaria ha priorità sull'impianto di riscaldamento (se ON) o ha la stessa priorità (se OFF).

7.3.2 - Termostato ambiente

Tramite il parametro TA è possibile scegliere fra tre diverse modalità di funzionamento del termostato ambiente:
1. INGR TA: l'ingresso TA viene collegato ad un contatto pulito proveniente da un termostato esterno.
   La chiusura del contatto causa la richiesta di calore.
2. Mod. 503: la lettura della temperatura è fatta tramite sonda NTC presente sulla scheda display principale o sul display remoto (quest'ultimo, se presente, ha la priorità).
   In questo caso l'Utente ha la possibilità di impostare sul display la temperatura desiderata (setpoint).
3. OFF: la funzionalità del termostato ambiente è disabilitata.

7.3.3 - Cronotermostato

Sulla scheda è previsto un orologio che mantiene l'orario anche in assenza di energia elettrica con il quale è possibile programmare le accensioni e gli spegnimenti della centralina ad orari prestabiliti.
Tramite il parametro CRONO è possibile scegliere fra le seguenti impostazioni:
4. INTERNO: si usa l'orologio interno per gestire accensioni e spegnimenti. Con questa scelta viene abilitata sul menù UTENTE la voce CRONO che consente di gestire fino a tre differenti fasce di funzionamento, ciascuna con un orario di inizio e fine in giorni della settimana a scelta.

5. INGR TA: l'ingresso TA viene collegato ad un contatto pulito proveniente da un cronotermostato esterno.
6. OFF: la funzionalità del cronotermostato è disabilitata.

Configurazioni possibili Cronotermostato

Configurazione 1

Orologio interno (pannello comandi caldaia)
Termostato ambiente esterno

Selezionare la voce del menù CRONO e poi impostarla su INTERNO.
Selezionare la voce del menù TERM AMB e poi impostarla su INGR TA.

Configurazione 2

Cronotermostato esterno (termostato + orologio esterno al pannello comandi)
Termostato ambiente esterno

Selezionare la voce del menù CRONO e poi impostarla su INGR TA.
Portare i due fili del TA all'ingresso previsto sulla scheda comando della caldaia.

Configurazione 3

Utilizzo dell'unità remota 503

L'unità 503 è in grado di gestire il funzionamento della caldaia e la programmazione della stessa.
Dal punto in cui è installata, si possono installare fino ad un massimo di 4 unità remote.
Esse possiedono un termostato ambiente integrato che controlla la temperatura della zona.
Tutte le unità remote possono essere gestite dall'orologio interno del pannello comandi e attive per fasce orarie.
L'utilizzo dell'unita remota 503 con il cronotermostato esterno SONO INCOMPATIBILI.

Selezionare la voce del menù protetto TERM AMB ⟶ mod 503
CRONO ⟶ interno

Gestione del CRONO dal menù protetto

CRONO ⟶ OFF = disabilitato
CRONO ⟶ INTERNO = gestito dall'orologio interno al quadro
CRONO ⟶ INGR TA = cronotermostato esterno collegato al contatto del TA della scheda

Con CRONO "OFF" la caldaia funziona quando è in richiesta il termostato ambiente.
Con CRONO "INTERNO" la caldaia si accende quando c'è richiesta del termostato ambiente e questa richiesta è effettuata all'interno della fascia oraria impostata, altrimenti non è presa in considerazione.

Se impostata la funzione sanitaria nel menù protetto (ACS_ON), è visibile sul menù Utente la modalità ESTATE / INVERNO.

A questo punto impostando il parametro MODO su ESTATE si disabilita il CRONO e rimane solo la funzione sanitaria.
Se il parametro MODO è impostato su INVERNO rimane abilitato il CRONO e si ha anche la funzione sanitaria.
Se il CRONO è abilitato nel menù protetto, entrando poi nel menù Utente c'è la possibilità di forzare il funzionamento del cronotermostato (bypassare le fasce orarie di funzionamento) impostando CRONO = MAN oppure rispettando le fasce orarie CRONO_AUTO.

Lo stato di funzionamento del cronotermostato è segnalato sul display comandi della caldaia dal secondo indicatore in alto a sinistra: se l'indicatore lampeggia significa che è stato bypassato dall'Utente, se l'indicatore è fisso significa che il cronotermostato è in richiesta.

7.3.4 - Dispositivi accessori

Sempre dal menù SETUP è possibile abilitare o meno i seguenti dispositivi accessori:
1. Sulla linea che porta il combustibile dal serbatoio pellets al bruciatore, è montato un sensore di prossimità che ne rileva l’eventuale intasamento. Tale dispositivo si collega sulle linea RS485 (collegamento REMOTE). L’unico parametro da impostare è S INTAS che abilita (ON) o disabilta (OFF) tale sensore. Quando viene rilevato un intasamento della linea viene generato un allarme (ALLARME INTASAMENTO PELLETS) che causa l’avvio della procedura di spegnimento.
2. Sul serbatoio del combustibile è installato un sensore di livello dello stesso. Il dispositivo si collega sulla linea RS485 (collegamento REMOTE). Abilitando (ON) il parametro S LIVELL l’Utente avrà la possibilità di leggere sul display il livello in termini percentuali da 0 a 100 (in particolare sul display remoto da incasso 503 la visualizzazione è continua su una barra). Inoltre è possibile selezionare a quale valore del livello si vuole che venga generato un allarme (messaggio SERBATOIO PELLETS VUOTO) e si avvii la procedura di spegnimento. A partire da un valore del 20% superiore a quello di allarme impostato viene visualizzato il messaggio PELLETS IN ESAURIMENTO.
3. È installato un trasduttore di pressione dell’acqua.
   Il parametro da impostare è PRES H2O, con il quale si abilita (ON) o si disabilita (OFF) detto trasduttore.
   se abilitato, la centralina va in allarme se la pressione rilevata è inferiore al valore fissato dal parametro PRES MIN (in bar) oppure se è superiore al valore fissato dal parametro PREX MAX (in bar).
   L’allarme causa l’avvio della procedura di spegnimento e la comparsa del messaggio PRESSIONE ACQUA ALTA o PRESSIONE ACQUA BASSA.
4. Su tutti gli impianti, ma in particolare quelli dove l’unità centrale è lontana dall’Utente (ad esempio in cantina), è possibile collegare uno o più display remoti che vanno in scatole da incasso 503 e si collegano via cavo tramite il connettore REMOTE. Tali dispositivi sono fornibili a richiesta e oltre a replicare tutti i controlli presenti sull’unità centrale, montano a bordo un sensore di temperatura e svolgono quindi tutte le funzioni tipiche di un termostato o cronotermostato. Il numero di tali dispositivi è fissato dal parametro N DISPLAY.
5. Il dispositivo che svolge la funzione anticondensa sulla caldaia può essere costituito dalla sola pompa di ricircolo (in questo caso è obbligatorio installare la sonda di mandata e la sonda di ritorno sulla caldaia) oppure dalla pompa di ricircolo più la valvola OVENTROP (in questo caso non è necessario installare la sonda di ritorno della caldaia).
   È possibile selezionare il tipo di circuito che si vuole installare, entrando nel menù protetto ed abilitare o disabilitare il parametro “OVENTROP”.

Quanto visto finora è servito a configurare il funzionamento del dispositivo. La descrizione di tutti gli altri parametri operativi è contenuta nelle pagine che seguono che descrivono invece il funzionamento della centralina.

7.4 - Prima accensione o ritorno alimentazione elettrica

Solo alla prima accensione della caldaia bisogna innescare la coclea di caricamento.
Questa operazione viene effettuata con caldaia spenta o in Standby tenendo premuto il tasto BURNER.
Quando si sentirà cadere il pellets nel condotto bruciatore, rilasciare immediatamente il tasto e svuotare il crogiolo del bruciatore.
Non caricare mai il crogiolo del bruciatore manualmente: la procedura di caricamento è automatica all’atto dell’accensione del bruciatore.

7.5 - Stato spento

In questo stato la centralina provvede a spegnere la fiamma ed a raffreddare la camera di combustione.
La coclea è disabilitata.
Si distinguono 3 fasi:
1. la ventola comburente viene fatta girare alla velocità impostata dal parametro V PFINAL per tutto il tempo che la temperatura fumi rimane superiore al valore del parametro FUMI OFF;
2. una volta che i fumi sono scesi sotto alla soglia FUMI OFF inizia un ciclo di postventilazione (pulizia) in cui la ventola viene fatta girare alla velocità impostata dal parametro V PFINAL per un tempo pari al valore del parametro T SPEGN (in secondi);
3. esaurito il tempo T SPEGN vengono spenti tutti i dispositivi.

Sul display compare la scritta OFF. Per entrare o uscire dallo stato Spento tenere premuto a lungo il tasto ON/OFF, fino a che non cambia il messaggio sul display.

7.6 - Stato accensione

In questa fase la centralina tenta l'accensione del fuoco.
Si distinguono nell'ordine 4 fasi:
1. pulizia iniziale
2. preriscaldo
3. precarico
4. completamento accensione

7.6.1 - Pulizia iniziale

Questa fase serve a pulire il braciere prima della nuova accensione: la sua durata è pari al parametro T PULINI in secondi e durante questo tempo la ventola comburente gira alla velocità stabilita dal parametro V PINIZ.
La candeletta e la coclea sono spente.
Nota: se non si vuole eseguire questa fase mettere T PULINI a 0.

7.6.2 - Preriscaldo

Questa fase serve a portare la candeletta ad una temperatura sufficiente ad accendere il combustibile.
La sua durata è fissata dal parametro T PRERIS, in secondi.
La ventola gira a VACC.

7.6.3 - Precarico

Questa fase serve a caricare parzialmente la griglia del bruciatore di combustibile ed alzarne la temperatura. La sua durata totale è fissata dal parametro TAVV FIX, in secondi. La coclea esegue un unico ciclo di durata T1C PREC in secondi, che avviene all'inizio della fase.
La ventola comburente gira alla velocità fissata dal parametro V ACCENS. La candeletta è accesa.

7.6.4 - Accensione

Questa fase serve a completare l'accensione della fiamma. La sua durata massima è fissata dal parametro TAVV VAR, in secondi. La coclea esegue un ciclo di carico di T1 ACC secondi ogni TCC ACC secondi. La ventola comburente gira alla velocità fissata dal parametro V ACCENS. La candeletta è accesa.

Durante le ultime 2 fasi viene continuamente controllata la temperatura dei fumi. Fintanto che la temperatura rimane sotto al valore fissato dal parametro TFU VAR non viene intrapresa nessuna azione particolare. Quando la temperatura supera quel valore la centralina passa a controllare se la temperatura sta salendo o no: non appena si supera un certo gradiente, segno evidente che la fiamma si è accesa, si esce dalla stato di accensione e si passa in Stabilizzazione. In caso contrario, esaurite le quattro fasi si tenta di eseguire nuovamente un altro ciclo di accensione (ripetendo solo l'ultima fase). Il numero massimo di tentativi è fissato dal parametro NMAX ACC, esauriti i quali la centralina si ferma segnalando l'allarme di mancata accensione.

7.7 - Stato funzionamento normale

Il funzionamento in questa fase può variare fortemente in base ad una serie di impostazioni.
Comune a tutte le impostazioni c'è il fatto che la centralina opera con 6 diversi livelli di potenza, i primi cinque dei quali sono selezionabili dall'Utente.

- potenza 1: è il livello di potenza minima, che oltre ad essere selezionato dall'Utente viene attivato comunque quando la centralina va in modulazione. La coclea esegue un ciclo di carico di T1C POT1 secondi ogni TCC NORM secondi. La ventola comburente gira alla velocità fissata dal parametro V POT1.
- potenza 2...4: sono tre livelli di potenza intermedi, via via crescenti; sono selezionabili solo dall'Utente. La coclea esegue un ciclo di carico di T1C POT2 (o T1C POT3 o T1C POT4) secondi ogni TCC NORM secondi. La ventola comburente gira alla velocità fissata dal parametro V POT2 (o V POT3 o V POT4).
- potenza 5: è il livello di potenza nominale, selezionabile solo dall'Utente. La coclea esegue un ciclo di carico di T1C POT5 secondi ogni TCC NORM secondi. La ventola comburente gira alla velocità fissata dal parametro V POT5.

- potenza ACS: se presente l'acqua calda sanitaria questo livello di potenza viene selezionato dalla centralina quando c'è richiesta di acqua calda sanitaria, sempre e comunque se l'acqua scalda sanitaria ha priorità sul riscaldamento, oppure se l'impianto di riscaldamento non richiede potenza (ad esempio se il termostato ambiente è soddisfatto). La coclea esegue un ciclo di carico di T1C ACS secondi ogni TCC NORM secondi. La ventola comburente gira alla velocità fissata dal parametro V ACS.

I cinque livelli di potenza selezionabili dall'Utente vengono memorizzati dalla centralina e reimpostati automaticamente anche se va via l'alimentazione. Sul display è sempre visualizzato il livello di potenza impostato (messaggio POTENZA1...POTENZA5). Per modificare il livello di potenza basta premere brevemente il tasto + o - (accanto ai simboli della fiamma): la centralina aggiorna istantaneamnente sul display la potenza selezionata.

Se la centralina è in modulazione sulla riga in basso del display viene visualizzato il messaggio POTENZA 1 MODULAZIONE. Se la centralina ha impostato la potenza dell'acqua calda sanitaria sulla riga in basso del display viene visualizzato il messaggio POTENZA ACQUA CALDA SANITARIA.

La modulazione avviene sempre tra la potenza impostata e la potenza minima P1.

La temperatura di mandata dell'acqua si trova a meno di T31_HI gradi dalla temperatura di consegna impostata dall'Utente (TIMP). In questo modo si gestisce l'inerzia termica dell'impianto.
Ad esempio: se TIMP vale 75°C e T31_HI vale 5°C, quando la temperatura di mandata raggiunge o supera i 70°C la centralina va in modulazione a potenza 1.

La temperatura di mandata dell'acqua si trova a più di T32_LO gradi dalla temperatura di consegna impostata dall'Utente (TIMP).
Ad esempio: se TIMP vale 75°C e T32_LO vale 7°C, quando la temperatura di mandata raggiunge o scende sotto i 68°C la centralina può tornare a potenza impostata;

Durante il funzionamento normale periodicamente viene pulito il braciere mediante un ciclo di ventilazione ad alta velocità.
L'intervallo di tempo tra due cicli di pulizia dinamica è fissato dal parametro T0 PDINA in minuti; la durata della fase attiva è fissata dal parametro T1 PDINA in secondi; la velocità della ventola comburente durante la pulizia dinamica è fissata dal parametro V PDINAM.

La caldaia va in STAND BY quando sono soddisfatte 3 condizioni: T.A. non in richiesta, accumulo sanitario bollitore soddisfatto, raggiungimento della temperatura impostata.

7.8 - Stato standby

Si esce dallo stato di STAND BY quando c'è richiesta sanitaria o di riscaldamento da parte del T.A.

7.9 - Ciclo antigelo

Con la caldaia nello stato Standby se la temperatura dell'acqua rilevata dalla sonda di mandata rimane sotto i 6°C per un tempo di 60 secondi la caldaia esegue un ciclo antigelo, che consiste nell'accendere la fiamma fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua pari al valore TSC MAX + 5°C, dopodiché viene spenta la fiamma e si torna in Standby.

7.10 - Comando remoto (opzionale)

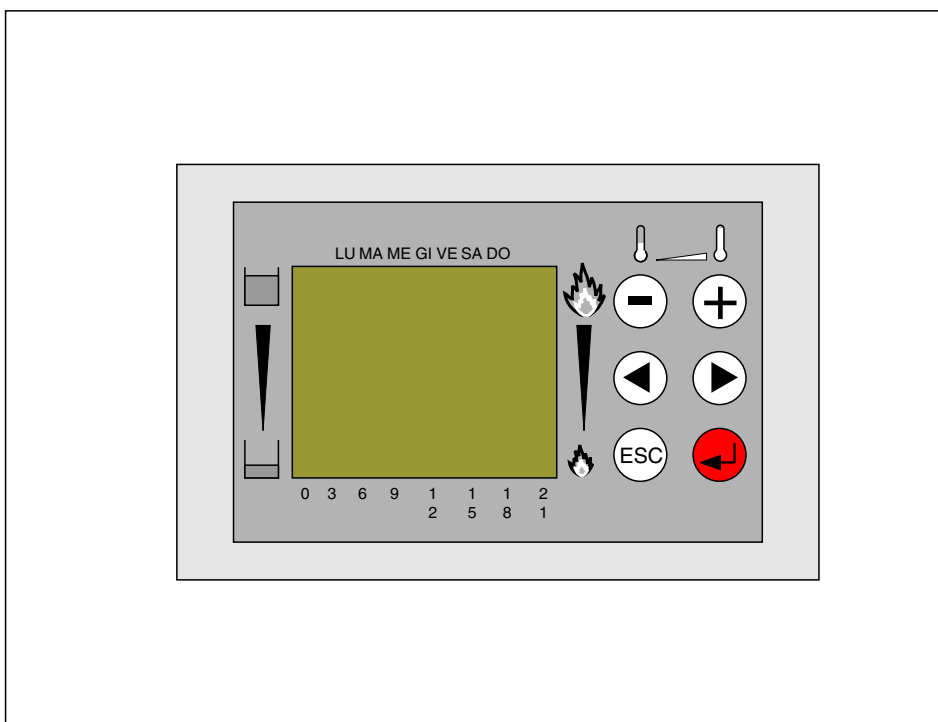



fig. 31

La caldaia può essere gestita anche tramite un display remoto (la cui installazione è opzionale) che permette di comandare la caldaia da qualsiasi punto posto all'interno dell'ambiente domestico.

Questo programmatore consente di effettuare tutte le operazioni di gestione e di verifica accessibili dal pannello strumenti posto sulla caldaia.

AVVIAMENTO DELLA CALDAIA

8.1 - PRIMA ACCENSIONE

Controlli preliminari

La prima accensione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato. La Unical declina ogni responsabilità nel caso danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Prima della messa in funzione della caldaia è opportuno verificare che:

- l'adduzione dell'aria comburente e la evacuazione dei fumi avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle norme vigenti;
- la caldaia sia dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle norme vigenti;
- la tensione di alimentazione dei componenti elettrici accessori della caldaia sia 230V - 50Hz;
- l'impianto sia stato riempito d'acqua;
- eventuali saracinesche di intercettazione impianto siano aperte;
- l'interruttore generale esterno sia inserito;
- la valvola di sicurezza dell'impianto non sia bloccata e che sia collegata allo scarico fognario;
- non ci siano perdite d'acqua;
- siano garantite le condizioni per l'aerazione e le distanze minime per effettuare le manutenzione.

Accensione e spegnimento

Per l'accensione e lo spegnimento della caldaia vedere il libretto "**ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE**".

Informazioni da fornire all'Utente

L'Utente deve essere istruito sull'utilizzo e sul funzionamento del proprio impianto di riscaldamento, in particolare:

- Consegnare all'Utente le "ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE", nonché gli altri documenti relativi all'apparecchio inseriti nella busta contenuta nell'imballo. **L'Utente deve custodire tale documentazione in modo da poterla avere a disposizione per ogni ulteriore consultazione**.
- Informare l'Utente sull'importanza delle bocchette di aerazione e del sistema di scarico fumi, evidenziandone l'indispensabilità e l'assoluto divieto di modifica.
- Informare l'Utente riguardo al controllo della pressione dell'acqua dell'impianto nonché sulle operazioni per l'eventuale ripristino della stessa.
- Informare l'Utente riguardo la regolazione corretta di temperature, centraline/termostati e radiatori per risparmiare energia.
- Ricordare che è obbligatorio effettuare una manutenzione regolare dell'impianto una volta all'anno e un'analisi di combustione nei tempi previsti dalla norma in vigore.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che i libretti accompagnino l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

8.2 - CONTROLLI ALLA PRIMA ACCENSIONE

CONTROLLI GENERALI

Alla prima accensione: controllare che l'impianto sia pieno d'acqua e ben disaerato, che siano stati eseguiti i collegamenti elettrici (cap. 4) e che la pompa a servizio dell'impianto non sia bloccata.

Durante il primo avviamento verificare le tenute del circuito fumi e del collegamento al camino. Nel caso si notassero fughe di fumi avvisare l'installatore e/o il nostro Servizio Assistenza.

Nel caso si notassero aspirazioni di aria attraverso le guarnizioni delle porte, serrare con maggior forza i dadi di chiusura.

Controllare il regolare funzionamento del pannello strumenti con la caldaia a piena potenza.

Controllare che non ci siano perdite dalle connessioni idrauliche.

Dopo il primo avviamento, a caldaia spenta, aprire le porte ed ispezionare le pareti interne ed i refrattari della caldaia.

VERIFICA DEL BRUCIATORE

All'atto dell'installazione e comunque prima di utilizzare la caldaia è necessario controllare il corretto posizionamento della griglia del bruciatore.
Verificare che sia posizionata come nel disegno riportato qui sotto. Questo è importante perché altrimenti si ostruirebbero i fori di adduzione dell'aria con conseguente malfunzionamento del bruciatore.

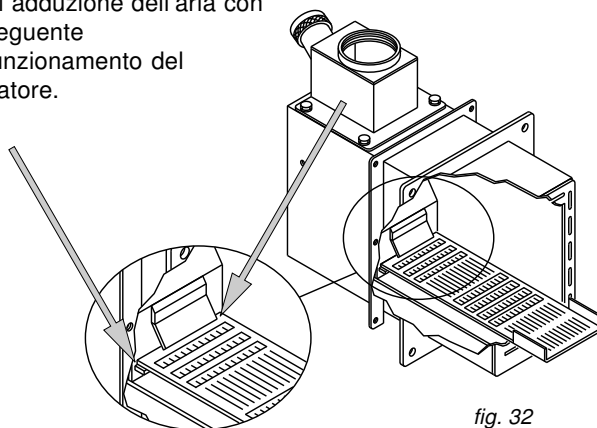



fig. 32

8.3 - AVVIAMENTO

ACCENSIONE

Nota: la procedura di riempimento della coclea è da effettuare per il primo avviamento della caldaia ed in tutti i casi in cui venisse svuotato il serbatoio del pellets in seguito a lunga inattività della caldaia stessa.

Procedura di accensione della caldaia:
Dopo aver installato la caldaia, assicurarsi che il magazzino pellets sia riempito ed alimentare il pannello strumenti della caldaia.
Posizionare l'interruttore generale del pannello in posizione **I** .
Automaticamente si accende il ventilatore del bruciatore, sul display compare il messaggio scorrevole "SPEGNIMENTO PER MANCANZA DELLA TENSIONE DI RETE" e la caldaia va in spegnimento.
Sul display compare la scritta OFF.
Ora è possibile eseguire il riempimento della coclea.
Premere il tasto "BURNER" (viene eliminato il messaggio precedente) e tenerlo premuto fino a quando non si sente il pellets cadere all'interno del bruciatore.
A questo punto rilasciare il tasto, aprire la porta inferiore e svuotare la griglia del bruciatore dal pellets.
Chiudere la porta ed accendere tramite il tasto ON / OFF situato sul display del pannello: la caldaia a questo punto avvierà la procedura di accensione.

Il messaggio visualizzato sul display del pannello comandi della caldaia "SPEGNIMENTO PER MANCANZA DELLA TENSIONE DI RETE" può anche non essere visualizzato, se il tempo intercorso tra l'azionamento dell'interruttore generale e l'avvio della procedura di riempimento della coclea è inferiore al parametro "T NORETE": in questo caso è possibile riempire subito la coclea.

Nota: È assolutamente necessario dopo avere riempito la coclea, asportare il pellets presente all'interno del bruciatore prima di procedere nella fase di accensione della caldaia.
Un accumulo eccessivo di pellets nel bruciatore durante la fase di accensione può provocare scoppi all'interno della camera di combustione della caldaia.

La caldaia lavora nelle condizioni normali di funzionamento con la camera di combustione in DEPRESSIONE, è necessario pertanto garantire un tiraggio minimo al camino di 12 Pa.
La temperatura dei fumi rilevata durante il funzionamento della caldaia a potenza nominale è inferiore a 160°C quindi è necessario isolare i condotti fumari per assicurare un tiraggio sufficiente e per evitare fenomeni di corrosione dei condotti stessi.

RIACCENSIONE IN SEGUITO A MANCANZA DI TENSIONE DI RETE

La riaccensione in seguito a mancanza della tensione di rete dipende dal valore del parametro "T NORETE" che imposta il tempo di mancanza di alimentazione sotto il quale la caldaia si riavvia automaticamente senza eseguire la procedura di spegnimento.

NOTE IMPORTANTI PER IL BUON FUNZIONAMENTO

- **Non aprire la porta della caldaia durante il funzionamento.**
- **Togliere la tensione prima di rimuovere la protezione del bruciatore.**
- **Assicurarsi che il pellets sia di buona qualità, con scarsità di polveri e che non provochi l'intasamento della griglia.**
- **Accertarsi che l'accensione e la combustione avvengano in modo regolare, osservando la fiamma attraverso la spia posta sulla porta inferiore.**
- **Controllare il buon funzionamento del bruciatore e la regolare modulazione della fiamma.**
- **Se trascorso il tempo della fase di accensione il bruciatore non si fosse acceso e si rileva la presenza di fumo denso nella camera di combustione, SPEGNERE immediatamente e sostituire il pellets, poiché esso presenta una umidità troppo elevata; insistendo, si rischia un effetto detonante in camera di combustione.**
- **Se durante la pulizia si riscontrassero all'interno del bruciatore dei residui spugnosi ma molto duri che tendono ad incollarsi alla griglia, sostituire il pellets poiché esso è derivato da segatura di qualità scadente.**
  Il funzionamento del bruciatore con la griglia di combustione intasata è causa di frequenti allarmi del tipo "ALLARME INTASAMENTO PELLETS".
- **Dopo la prima ora di funzionamento della caldaia, spegnere il bruciatore ed attendere il raffreddamento.**
  Aprire la porta inferiore e controllare il deposito di cenere sopra la griglia: il pellets incombusto dovrà essere presente in quantità irrisoria; se così non fosse si renderà necessario intervenire sui parametri di combustione modificando il regime del ventilatore.

Il bruciatore deve essere pulito con frequenza regolare.
A bruciatore freddo aprire la porta inferiore della caldaia, estrarre la griglia ed eseguire la pulizia utilizzando una spazzola in acciaio.
Aspirare la cenere residua che potrebbe essersi depositata sotto la griglia, verificare che i fori laterali di adduzione dell'aria siano liberi e quindi riposizionare la griglia prestando particolare attenzione al suo inserimento nella sede.
Una corretta e costante manutenzione della caldaia ne garantisce un elevato standard di sicurezza ed efficienza.

Se nel tubo di alimentazione del pellets in plastica si deposita della segatura, controllare "al tatto" che essa rimanga a temperatura accettabile (30°C - 40°C).

Al termine della fase di accensione verificare che la fiamma sia ben delineata e nitida.

8.4 - REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA

La temperatura di caldaia può essere tarata alla temperatura desiderata (il campo di regolazione, impostabile dall’Utente, varia da 70° a 82°C): vedere manuale Istruzioni d’uso per l’Utente, pag. 9 “Valori programmabili dall’Utente”.
Per regolare una temperatura all'impianto di riscaldamento più bassa è necessario prevedere il montaggio di una valvola miscelatrice a 3 o 4 vie (elettrica o manuale).
Il termostato di sicurezza pos. 31, a riarmo manuale, è conforme alle vigenti disposizioni in materia.
Alla prima accensione controllare che non sia da riarmare.
Per fare ciò svitare il cappuccio di plastica di protezione e premere il pulsantino di sblocco, indi rimontare il cappuccio di plastica.
Nel caso di frequenti interventi del termostato di sicurezza della caldaia pos. 31, ridurre la temperatura di mandata.
Se l'inconveniente si dovesse ripetere, avvisare il Servizio Assistenza Autorizzata.

8.5 - FUNZIONAMENTO ESTIVO

Nel periodo estivo, se è abilitato il sanitario nelle voci di menù Utente, sarà presente l’opzione modo ESTATE o INVERNO.
Selezionare la modalità ESTATE e confermare il parametro.
In questa modalità la caldaia, dopo aver caricato il boiler, si porta ad una temperatura di 80°C per poi spegnersi in modo da tenere il corpo caldo per una eventuale richiesta del boiler.

8.6 - REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE

Tutti gli interventi di manutenzione sul bruciatore, sono di competenza esclusiva del personale addetto all'**Assistenza Autorizzata**.

8.7 - ELIMINAZIONE DELLE ANOMALIE

Sintomo:
- ***Il pannello strumenti non si accende.***

Rimedio:
- Verificare la presenza di tensione al connettore di alimentazione sulla scheda principale.
- controllare continuità elettrica nel fusibile utilizzando un tester.

Sintomo:
- ***Il bruciatore non parte.***

Rimedio:
- Controllare che sul display non compaia qualche allarme.
- Controllare che sul display non compaia la scritta OFF.
- Controllare che la spina del bruciatore sia collegata.

Sintomo:
- ***La fiamma è di colore arancione ed il bruciatore tende a riempirsi di pellets.***

Causa:
- Aria di combustione insufficiente.

Rimedio:
- aumentare il numero di giri del ventilatore.

Causa:
- Bruciatore intasato.

Rimedio:
- Eseguire la pulizia della griglia.

Causa:
- Pellets con grado di umidità troppo elevata.

Rimedio:
- Sostituire il pellets.

Causa:
- Pellets di qualità scadente.

Rimedio:
- Sostituire il pellets.

Causa:
- Ventilatore del bruciatore guasto o malfunzionante.

Rimedio:
- Sostituire il ventilatore.

Causa:
- Tubo di scarico fumi ostruito.

Rimedio:
- Verificare e pulire il condotto di evacuazione fumi.

Causa:
- Eccessiva alimentazione di pellets.

Rimedio:
- Regolare il tempo di caricamento del combustibile da parte del motore coclea.

Causa:
- Passaggio aria all’interno del bruciatore ostruito.

Rimedio:
- Eseguire la pulizia del bruciatore.

Sintomo:
- ***Il bruciatore non si accende e/o il pellets non arriva in camera di combustione.***

Causa:
- Manca il pellets nel serbatoio.

Rimedio:
- Eseguire il riempimento del serbatoio.

Causa:
- Motore della coclea di caricamento bloccato.

Rimedio:
- Sostituire il motore.

Causa:
- Tubo alimentazione pellets ostruito.

Rimedio:
- Ripristinare la corretta alimentazione.

Causa:
- Sensore intasamento pellets sporco.

Rimedio:
- Eseguire la pulizia.

Causa:
- Termostato di sicurezza caldaia aperto.

Rimedio:
- Riarmare manualmente il termostato.

Causa:
- Termostato di sicurezza pellets aperto.

Rimedio:
- Riarmare manualmente il termostato.

Causa:
- Intervento del pressostato acqua.

Rimedio:
- Verificare pressione acqua impianto.

Causa:
- Coclea di caricamento vuota.

Rimedio:
- Effettuare il riempimento della coclea.

Causa:
- Porta della caldaia aperta

Rimedio:
- Chiudere la porta della caldaia.

Causa:
- Scheda elettronica in avaria.

Rimedio:
- Sostituire la scheda.

Sintomo:
- ***Il bruciatore non si accende ma si riempie di pellets.***

Causa:
- Resistenza di accensione interrotta.

Rimedio:
- Sostituire la resistenza.

Causa:
- Passaggio di aria attraverso la resistenza ostruito.

Rimedio:
- Liberare il passaggio.

Causa:
- Portata dell’aria del ventilatore troppo elevata o troppo bassa.

Rimedio:
- Regolare i parametri dell’aria riguardanti la fase di accensione.

Causa:
- Pellets di qualità scadente o troppo umido.

Rimedio:
- Sostituire il pellets.

Causa:
- Passaggi dell’aria all’interno del bruciatore ostruiti.

Rimedio:
- Eseguire la pulizia del bruciatore.

Causa:
- Scheda elettronica in avaria.

Rimedio:
- Sostituire la scheda.

Sintomo:
- ***Il bruciatore si accende ma dopo un tentativo va in allarme.***

Causa:
- Sonda fumi difettosa, non rileva la temperatura dei fumi.

Rimedio:
- Sostituire sonda fumi.

Causa:
- Sonda fumi posizionata in modo errato.

Rimedio:
- Verificare posizione sonda fumi.

Non ottenendo risultati, astenersi da ulteriori interventi e **rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Unical**.

ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Ispezioni e manutenzioni effettuate a regola d'arte e ad intervalli regolari nonché l'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio originali sono di primaria importanza per un funzionamento esente da anomalie e garantire una lunga durata alla caldaia.
La manutenzione dell'apparecchio è obbligatoria come da Leggi vigenti e deve essere effettuata con cadenza stabilita dal D.P.R 412 del 26 agosto 1993 e successive modificazioni in relazione al tipo di combustibile utilizzato ed alla potenza della caldaia.

Ispezioni e Manutenzioni non eseguite possono causare danni materiali e personali

Per questo motivo raccomandiamo di stipulare un contratto di ispezione o di manutenzione.

L'ispezione serve a determinare lo stato effettivo di un apparecchio ed a confrontarlo con lo stato nominale. Questo avviene mediante misurazione, controllo, osservazione.

La manutenzione è necessaria per eliminare eventualmente le deviazioni dello stato effettivo dallo stato nominale. Ciò ha luogo di consueto mediante la pulitura, l'impostazione e l'eventuale sostituzione di singole componenti soggette ad usura.

Questi intervalli di manutenzione e la loro entità vengono determinati dallo specialista sulla base dello stato dell'apparecchio accertato nell'ambito dell'ispezione.

I lavori di ispezione e di manutenzione vanno eseguiti nell'ordine riportato a pagina 56.

Istruzioni per l'ispezione e per la manutenzione

Per assicurare a lungo termine tutte le funzioni dei vostro apparecchio e per non alterare lo stato di serie omologato devono essere utilizzate esclusivamente pezzi di ricambio originali Unical.

Prima di procedere con le operazioni di manutenzione eseguite sempre le operazioni riportate di seguito:

- Disinserire l'interruttore della rete.
- Separare l'apparecchio dalla rete elettrica mediante un dispositivo di separazione con un'apertura di contatto di almeno 3 mm (p. es. dispositivi di sicurezza o interruttori di potenza) e accertarsi che non possa essere reinserito accidentalmente.
- Chiudere le eventuali valvole di intercettazione sulla mandata e sul ritorno del riscaldamento, nonché la valvola di entrata dell'acqua fredda.

Dopo avere ultimato tutti i lavori di manutenzione eseguire sempre le operazioni qui di seguito riportate:

- Aprire la mandata ed il ritorno del riscaldamento nonché la valvola di entrata dell'acqua fredda.
- Se necessario, procedere al ripristino della pressione dell'impianto di riscaldamento.
- Ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica ed inserite l'interruttore della rete.
- Controllate la tenuta stagna dell'apparecchio sul lato acqua.
- Sfiatare l'impianto di riscaldamento e se necessario ripristinare la pressione.

Manutenzione del corpo scambiatore

Pericolo !
Prima eseguire qualsiasi intervento sulla caldaia, assicurarsi che la stessa ed i suoi componenti si siano raffreddati.

Avvertenze

Non scaricare mai acqua dall'impianto anche solo parzialmente se non per ragioni assolutamente inderogabili.

Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo scarico fumi.

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, verificarne l'efficienza.

Non effettuare pulizie della caldaia e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, etc.).
Non lasciare contenitori di sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.

Non effettuare la pulizia della centrale termica con la caldaia in funzione.

È necessario alla fine di ogni periodo di riscaldamento ispezionare la caldaia al fine di mantenere l'impianto in perfetta efficienza.
Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e di sicurezza.

IMPORTANTE

Verificare periodicamente la pulizia delle parti del bruciatore che tenderanno a sporcarsi a causa della qualità del pellet o di una cattiva regolazione della combustione. Per la pulizia usare scovoli ed aspiratori; se vengono usati stracci assicurarsi che vengano recuperati tutti.
Tenere ingrassati viti e dadi.

PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA

Tutti i giorni

- effettuare il riempimento del serbatoio pellets.

Tutte le settimane

- Asportare le ceneri depositate nella bacinella di raccolta.

Per effettuare questa operazione, agire nel seguente modo:
- disinserire l’alimentazione elettrica agendo sull’interruttore generale a monte della caldaia;
- scollegare la spina di alimentazione del bruciatore e del pressostato;
- aprire le porte della caldaia agendo sui dadi di chiusura con l’apposita chiave fornita in dotazione;
- utilizzando un aspirapolvere adatto a tale scopo, rimuovere accuratamente tutti i residui di combustione accumulati all’interno della caldaia;
- riposizionare la bacinella e verificare l’integrità dei refrattari;
- togliere le ceneri contenute nella camera fumo attraverso la portina posteriore;
- richiudere le porte e ripristinare l’alimentazione elettrica e del pellets al bruciatore.
- verificare l’integrità ed il corretto fissaggio del tubo flessibile di alimentazione del pellets;

Ogni mese

Oltre ad avere effettuato le manutenzioni previste settimanalmente, pulire con lo scovolo in dotazione i passaggi superiori del focolare dopo avere estratto tutti i deflettori fumi ed averli puliti.
Riposizionare i deflettori nelle loro sedi alternandoli.
Verificare inoltre l’integrità delle guarnizioni di tenuta sulle porte e sulla camera fumo.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Al termine di ogni stagione di riscaldamento effettuare una pulizia generale della caldaia avendo cura di togliere tutta la cenere dal focolare. Durante la stagione estiva tenere chiuse le porte della caldaia.
Svuotare completamente il serbatoio del pellets: questa operazione è da effettuare anche se si prevede un inutilizzo della caldaia superiore a 15 giorni.

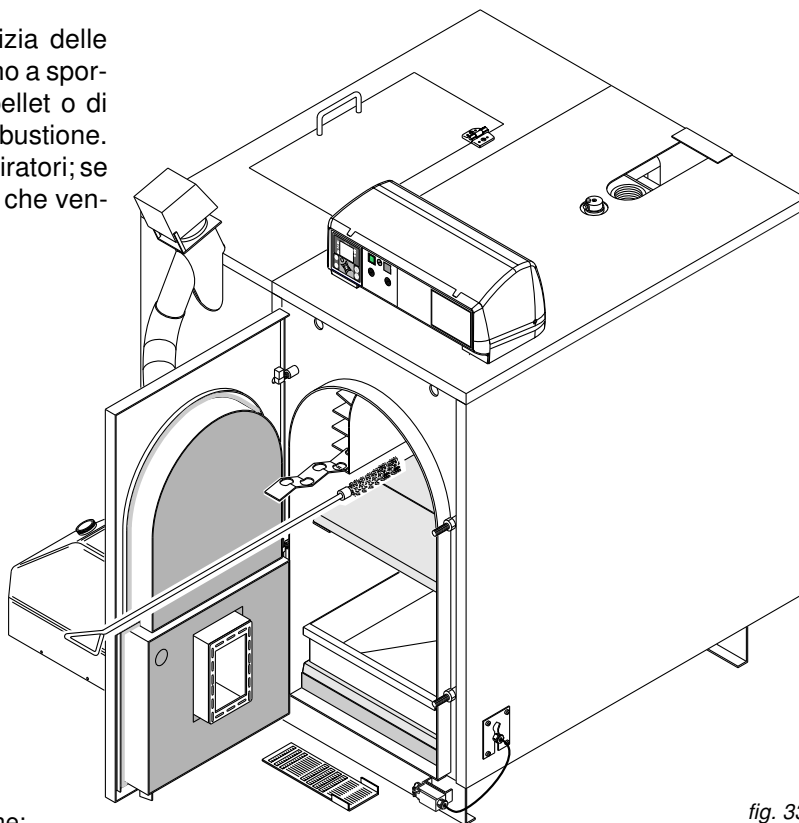



fig. 33

Componenti da verificare durante la verifica annuale

Componente	Soluzione inconveniente
Integrità pietre refrattarie base focolare	Eventuale sostituzione
Integrità pietre refrattarie superiori	Eventuale sostituzione
Integrità isolamenti porta superiore ed inferiore	Eventuale riparazione e/o sostituzione porte
Integrità guarnizioni di tenuta su porte	Eventuale sostituzione guarnizioni
Corretto funzionamento del microinterruttore	Eventuale regolazione
Pulizia del circuito fumi (lato posteriore)	Eventuale pulizia
Verifica precarica vaso di espansione	Eventuale ricarica
Riduttore coclea	Ingrassaggio cuscinetto
Integrità tubo flessibile carico pellets	Eventuale sostituzione
Posizionamento sonde	Eventuale riposizionamento
Efficienza dispositivi di sicurezza	Eventuale sostituzione